MAGIC

ACCIONADOR ELECTROMECÁNICO INTEGRADO PARA PUERTAS BATIENTES
MANUAL DEL INSTALADOR

MOTEUR ÉLECTROMÉCANIQUE INTÉGRÉ POUR PORTES BATTANTES
MANUEL DE L´INSTALLATEUR

INTEGRATED IN-POST ELECTROMECHANICAL OPERATOR FOR SWING GATES
INSTALLER'S MANUAL

ACCIONADOR ELECTROMECÂNICO INTEGRADO PARA PORTAS BATENTE
MANUAL DO INSTALADOR

ELEKTROMECHANISCHER PFOSTENANTRIEB FÜR DREHFLÜGELTORE
MONTAGE UND BETRIEBSANLEITUNG

www.erreka.com

ERREKA
AUTOMATISMOS / PUERTAS AUTOMÁTICAS

Español

Indicaciones generales de seguridad 2

Descripción del producto 3

Desembalaje y contenido 7

Instalación 8

Mantenimiento y diagnóstico de averías 18

Français

Indications générales de sécurité 20

Description du produit 21

Déballage et contenu 25

Installation 26

Maintenance et diagnostic de pannes 36

English

General safety instructions 38

Description of the product 39

Unpacking and content 43

Installation 44

Maintenance and diagnosis of failures 54

Português

Indicações gerais de segurança 56

Descrição do produto 57

Desembalagem e conteúdo 61

Instalação 62

Manutenção e diagnóstico de avarias 72

Deutsch

Allgemeine Sicherheitshinweise	74
Produktbeschreibung	75
Auspacken und Inhalt	79
Installation	80
Wartung und Störungssuche	90

Indicaciones generales de seguridad 2

Símbolos utilizados en este manual 2
Importancia de este manual 2
Uso previsto 2
Cualificación del instalador 2
Elementos de seguridad del automatismo 2

Descripción del producto 3

Elementos de la instalación completa 3
Características generales del accionador 4
Partes principales del accionador 4
Características técnicas del accionador 5
Accionamiento manual 6
Declaración de conformidad 6

Desembalaje y contenido 7

Desembalaje 7
Contenido 7

Instalación 8

Herramientas necesarias 8
Materiales necesarios 8
Condiciones y comprobaciones previas 8
Instalación del accionador 9
Preparación final 17

Mantenimiento y diagnóstico de averías 18

Mantenimiento 18
Diagnóstico de averias 18
Desguace 18
Piezas de recambio 18

1 SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL

En este manual se utilizan símbolos para resaltar determinados textos. Las funciones de cada símbolo se explican a continuación:

⚠ **Advertencias de seguridad que si no son respetadas podrían dar lugar a accidentes o lesiones.**

Ⓘ Procedimientos o secuencias de trabajo.

☞ Detalles importantes que deben respetarse para conseguir un correcto montaje y funcionamiento.

🛈 Información adicional para ayudar al instalador.

♻ Información referente al cuidado del medio ambiente.

2 IMPORTANCIA DE ESTE MANUAL

⚠ **Antes de realizar la instalación, lea completamente este manual y respete todas las indicaciones. En caso contrario la instalación podría quedar defectuosa y podrían producirse accidentes y averías.**

🛈 Así mismo, en este manual se proporciona valiosa información que le ayudará a realizar la instalación de forma más rápida.

☞ Este manual es parte integrante del producto. Consérvelo para futuras consultas.

3 USO PREVISTO

Este aparato ha sido diseñado para ser instalado como parte de un sistema automático de apertura y cierre de puertas y portones, de tipo batiente.

⚠ **Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.**

⚠ **Cualquier instalación o uso distintos a los indicados en este manual se consideran inadecuados y por tanto peligrosos, ya que podrían originar accidentes y averías.**

4 CUALIFICACIÓN DEL INSTALADOR

⚠ **La instalación debe ser realizada por un instalador profesional, que cumpla los siguientes requisitos:**

- **Debe ser capaz de realizar montajes mecánicos en puertas y portones, eligiendo y ejecutando los sistemas de fijación en función de la superficie de montaje (metal, madera, ladrillo, etc) y del peso y esfuerzo del mecanismo.**
- **Debe ser capaz de realizar instalaciones eléctricas sencillas cumpliendo el reglamento de baja tensión y las normas aplicables.**

⚠ **La instalación debe ser realizada teniendo en cuenta las normas EN 13241-1 y EN 12453.**

5 ELEMENTOS DE SEGURIDAD DEL AUTOMATISMO

Este aparato cumple con todas las normas de seguridad vigentes. Sin embargo, el sistema completo, además del accionador al que se refieren estas instrucciones, consta de otros elementos que debe adquirir por separado.

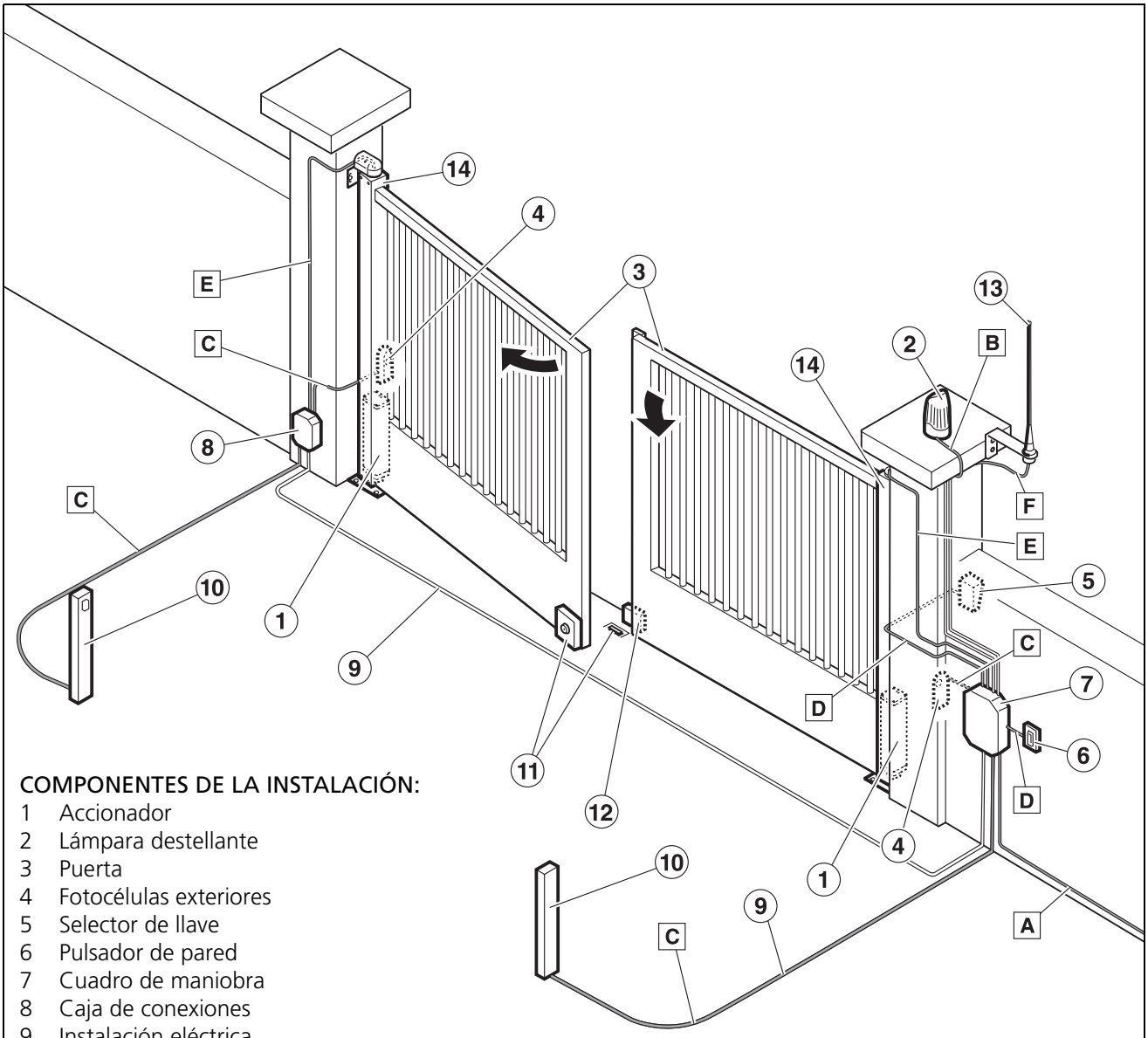
☞ La seguridad de la instalación completa depende de todos los elementos que se instalen. Para una mayor garantía de buen funcionamiento, instale sólo componentes Erreka.

⚠ **Respete las instrucciones de todos los elementos que coloque en la instalación.**

⚠ **Se recomienda instalar elementos de seguridad.**

🛈 Para más información, vea "Elementos de la instalación completa" en la página 3.

1 ELEMENTOS DE LA INSTALACIÓN COMPLETA



COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN:

1 Accionador
2 Lámpara destellante
3 Puerta
4 Fotocélulas exteriores
5 Selector de llave
6 Pulsador de pared
7 Cuadro de maniobra
8 Caja de conexiones
9 Instalación eléctrica
10 Fotocélulas interiores
11 Electrocerradura (obligatorio en MAS210 y MAS250)
12 Tope de cierre
13 Antena receptora
14 Marco de puerta

CABLEADO ELÉCTRICO:

Elemento	Nº hilos x sección	Longitud máxima
A: Alimentación general	3x1,5mm^2	30m
B: Lámpara destellante	2x0,5mm^2	20m
C: Fotocélulas	2x0,5mm^2	30m
D: Selector de llave	2x0,5mm^2	25m
E: Accionador	9x0,75mm^2	20m
F: Antena	Cable blindado	5m

Fig. 1 Elementos de la instalación completa

⚠ **El funcionamiento seguro y correcto de la instalación es responsabilidad del instalador.**

☞ Para una mayor seguridad, Erreka recomienda instalar las fotocélulas (4) y (10).

2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ACCIONADOR

El accionador MAGIC está construido para formar parte de un sistema de automatización integrándose en el marco de puertas batientes de hierro o aluminio.

Se compone de un cuerpo metálico, que contiene el motor y una reductora de engranajes planetarios.

Los modelos MAS210 y MAS250 son reversibles con encoder por lo que la instalación debe disponer de electrocerradura.

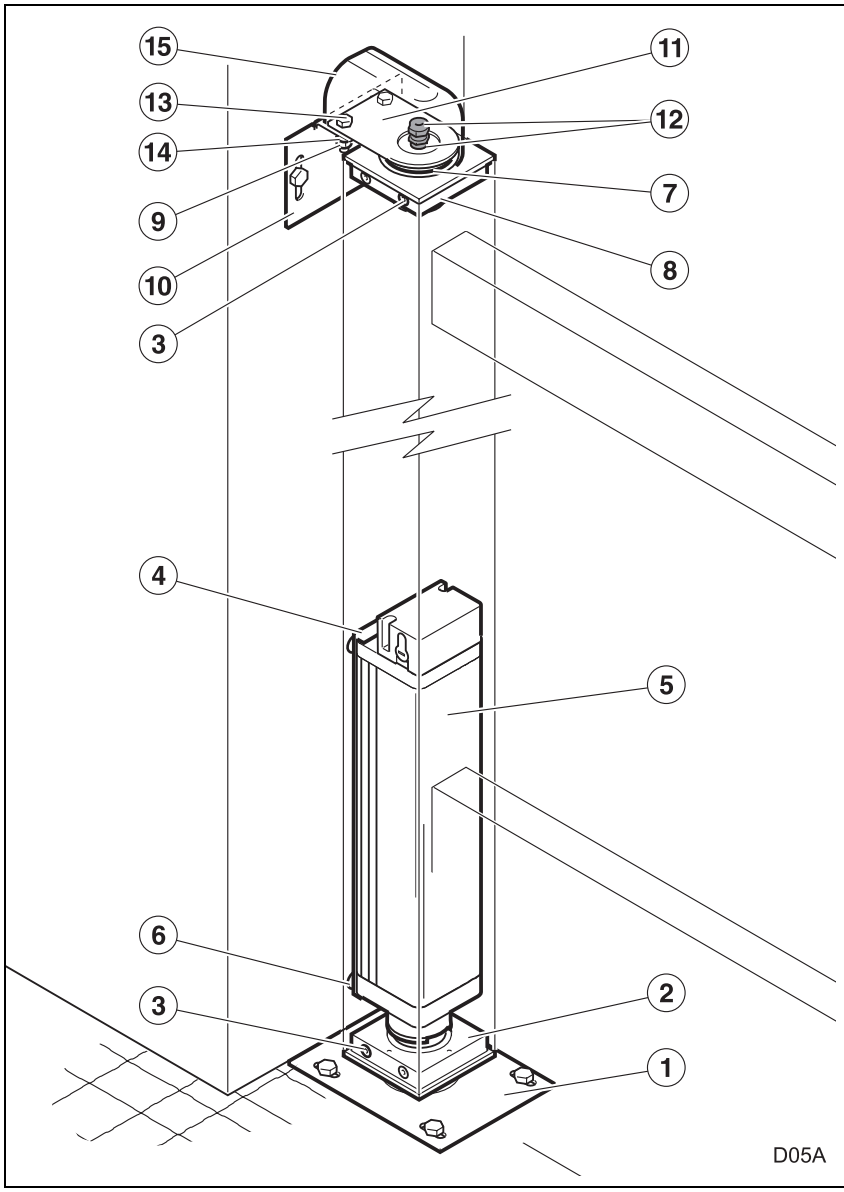
Los modelos MAS210F y MAS250F disponen de encoder y freno. Sólo necesitan electrocerradura para longitudes de hoja superiores a 1,8m.

El accionador MAGIC permite una apertura de 180º.

Este accionador, junto a su correspondiente cuadro de maniobra Erreka, permite implantar un sistema de paro suave, de forma que la velocidad se reduce al final de las maniobras de cierre y apertura.

Este accionador permite cumplir con los requisitos de la norma EN 12453 sin necesidad de elementos periféricos.

3 PARTES PRINCIPALES DEL ACCIONADOR



Componentes

1 Placa base con bulón
2 Soporte inferior
3 Tornillos M6 avellanados (8)
4 Placa de adaptación (para el perfil de hierro)
5 Accionador (MAS210F)
6 Tornillos M10 avellanados (4)
7 Junta de casquillo
8 Soporte superior con junta
9 Tuercas M8 (2)
10 Ángulo
11 Conjunto de bulón superior
12 Prensaestopas
13 Tornillos M8 (2)
14 Arandela de presión M8 (2)
15 Cubreaguas

Cableado

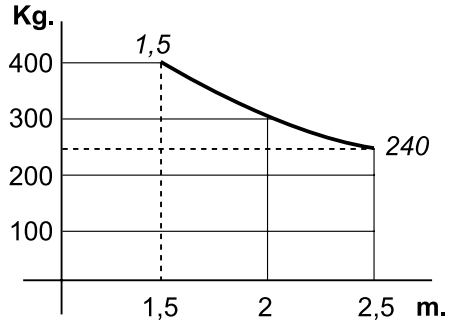
- Cable gris: motor (común)
- Cable marrón: motor (giro 1)
- Cable negro: motor (giro 2)
- Cable naranja: freno
- Cable violeta: freno
- Cable rojo: alimentación (+) del encoder
- Cable blanco: alimentación (-) del encoder
- Cable azul: señal del encoder
- Cable amarillo/verde: tierra

Fig. 2 Partes principales

4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL ACCIONADOR

Modelo	MAS210F	MAS250F
Alimentación (V/Hz)	230/50	230/50
Intensidad (A)	1	1,3
Potencia consumida (W)	230	300
Condensador (µF)	5	8
Grado de protección (IP)	54	50
Par disponible (Nm)	220	450
Velocidad de salida (rpm)	1,33	1,33
Tiempo de apertura 90º (s)	12	12
Bloqueo	Si	Si
Temperatura de servicio (ºC)	-20/+60	-20/+60
Factor de uso (maniobras/hora)	20	20
Dimensiones marco exterior (mm)	100 x 100	100 x 100
Peso (kg)	13	13
Tamaño y peso de la puerta	Ver gráfica	Ver gráfica

Límites de uso

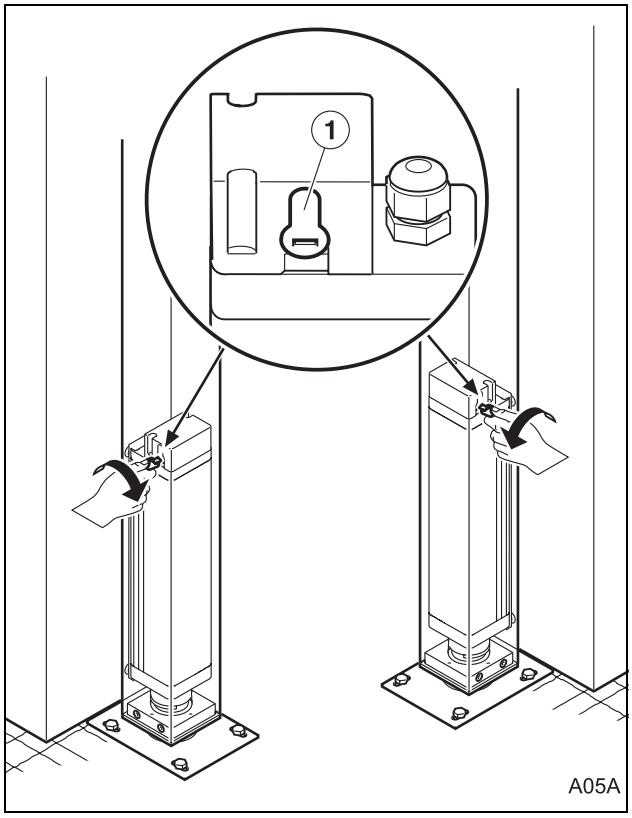


G03A

- ☞ Se recomienda utilizar el cuadro AEP20PIL9.
- ☞ Se aconseja utilizar electrocerradura para longitudes de hoja superiores a 1,8m.
- ☞ Valores orientativos. La forma de la hoja y la presencia de fuerte viento, pueden variar notablemente los valores del gráfico.

5 ACCIONAMIENTO MANUAL

☞ En caso de necesidad, la puerta puede manejarse manualmente. En los modelos MAS210F y MAS250F es necesario actuar previamente sobre el mecanismo de desbloqueo.



1 Introduzca la llave en la cerradura del sistema de desbloqueo (1) y gire la llave de desbloqueo hacia el muro.

ℹ El bloqueo se realizará automáticamente cuando vuelva a funcionar automáticamente.

6 DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Erreka Automatismos declara que el accionador electromecánico MAGIC ha sido elaborado para ser incorporado en una máquina o ser ensamblado junto a otros elementos con el fin de constituir una máquina con arreglo a la directiva 89/392 CEE y a sus sucesivas modificaciones.

El accionador electromecánico MAGIC permite realizar instalaciones cumpliendo las normas
EN 13241-1 y EN 12453.

El accionador electromecánico MAGIC cumple la normativa de seguridad de acuerdo con las siguientes directivas y normas:

- 73/23 CEE y sucesiva modificación 93/68 CEE
- 89/366 CEE y sucesivas modificaciones 92/31 CEE y 93/68 CEE
- UNE-EN 60335-1

1 DESEMBALAJE

1 Abra el paquete y extraiga cuidadosamente el contenido del interior.

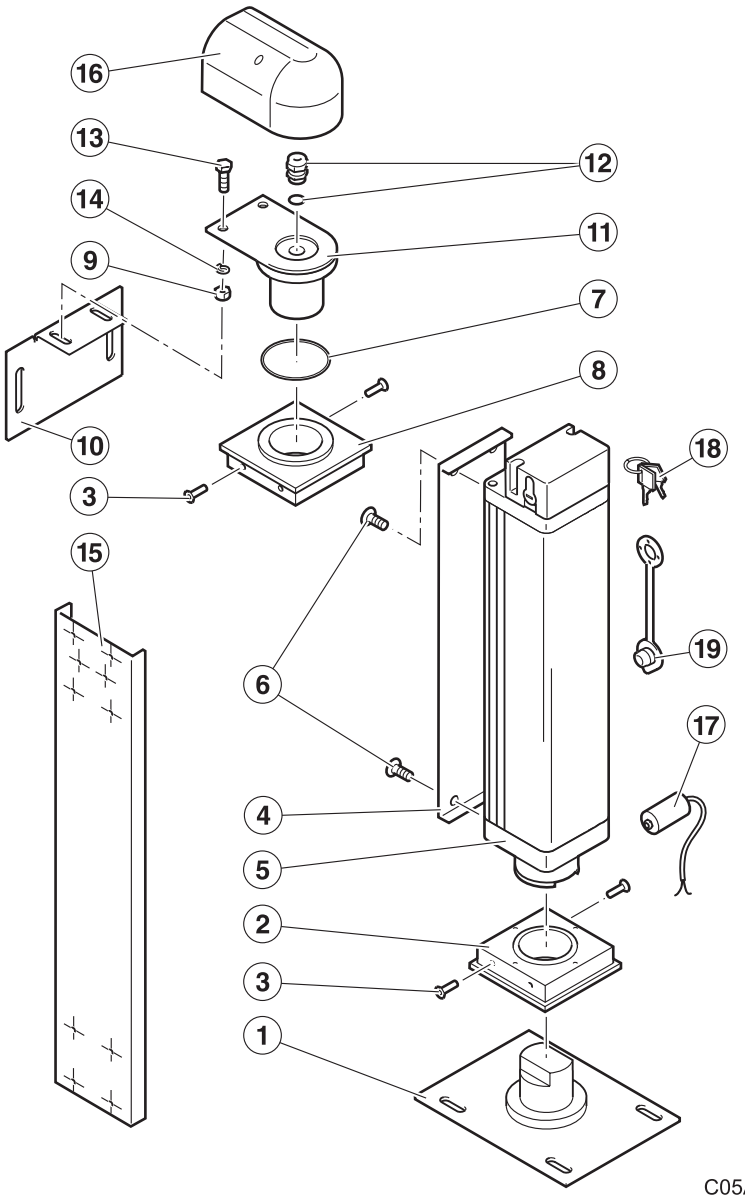
♻ Elimine el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente, utilizando los contenedores de reciclado.

⚠ No deje el embalaje al alcance de los niños ni discapacitados porque podrían sufrir lesiones.

2 Compruebe el contenido de los paquetes (vea figura siguiente).

☞ Si observa que falta alguna pieza o que hay algún deterioro, contacte con el servicio técnico más próximo.

2 CONTENIDO



1 Placa base con bulón
2 Soporte inferior
3 Tornillos M6 avellanados (8)
4 Placa de adaptación (sólo modelos para perfil de hierro)
5 Accionador (MAS210F)
6 Tornillos M10 avellanados (4)
7 Juntas de casquillo (2)
8 Soporte superior con junta
9 Tuercas M8 (2)
10 Ángulo
11 Conjunto de bulón superior
12 Prensaestopas
13 Tornillos M8 (2)
14 Arandela de presión M8 (2)
15 Plantilla para realización de orificios
16 Cubreaguas
17 Condensador
18 Llaves de desbloqueo (sólo para MAS210F y MAS250F)
19 Tapones (2) (sólo para MAS210F y MAS250F)

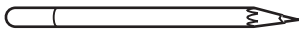
Fig. 3 Contenido y recambios

1 HERRAMIENTAS NECESARIAS

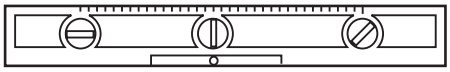
Juego de destornilladores

Llaves fijas (13mm y 17mm)

Llave allen (5mm)

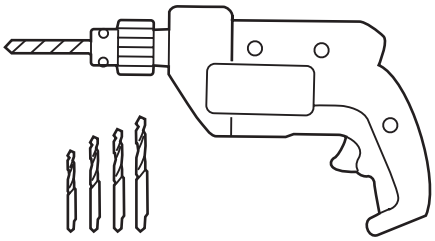


Lápiz de marcar



Nivel

Cinta métrica

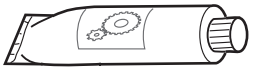


Taladro eléctrico y brocas

⚠ **Utilice el taladro eléctrico conforme a sus instrucciones de uso.**

2 MATERIALES NECESARIOS

Tornillos de fijación de la placa base y ángulo a la pared



Grasa lubricación (grasa de litio o grafito).

3 CONDICIONES Y COMPROBACIONES PREVIAS

Condiciones iniciales de la puerta

⚠ **Verifique que el tamaño de la puerta está dentro del rango permisible del actuador (ver características técnicas del actuador).**

⚠ **Si la puerta a automatizar incorpora una puerta de paso, incorpore un dispositivo de seguridad que impida el funcionamiento del accionador con la puerta de paso abierta.**

☞ La puerta debe estar provista de tope de cierre.

☞ La puerta debe poderse manejar manualmente con toda facilidad, es decir:

- Debe estar equilibrada, para que el esfuerzo realizado por el motor sea mínimo.
- No debe tener ningún punto duro durante todo su recorrido.

⚠ **No instalar el accionador en una puerta que no funcione correctamente de forma manual, ya que podrían producirse accidentes. Reparar la puerta antes de la instalación.**

Condiciones ambientales

⚠ **Este aparato no es adecuado para ser instalado en ambientes inflamables o explosivos.**

⚠ **Verifique que el rango de temperatura ambiente admisible para el accionador es adecuado a la localización.**

Instalación eléctrica de alimentación

⚠ **Las conexiones eléctricas se realizarán siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones del cuadro de maniobra.**

☞ La sección de los cables eléctricos se indica en: *"Fig. 1 Elementos de la instalación completa"* en la página 3.

4 INSTALACIÓN DEL ACCIONADOR

☞ Cotas y posiciones de montaje

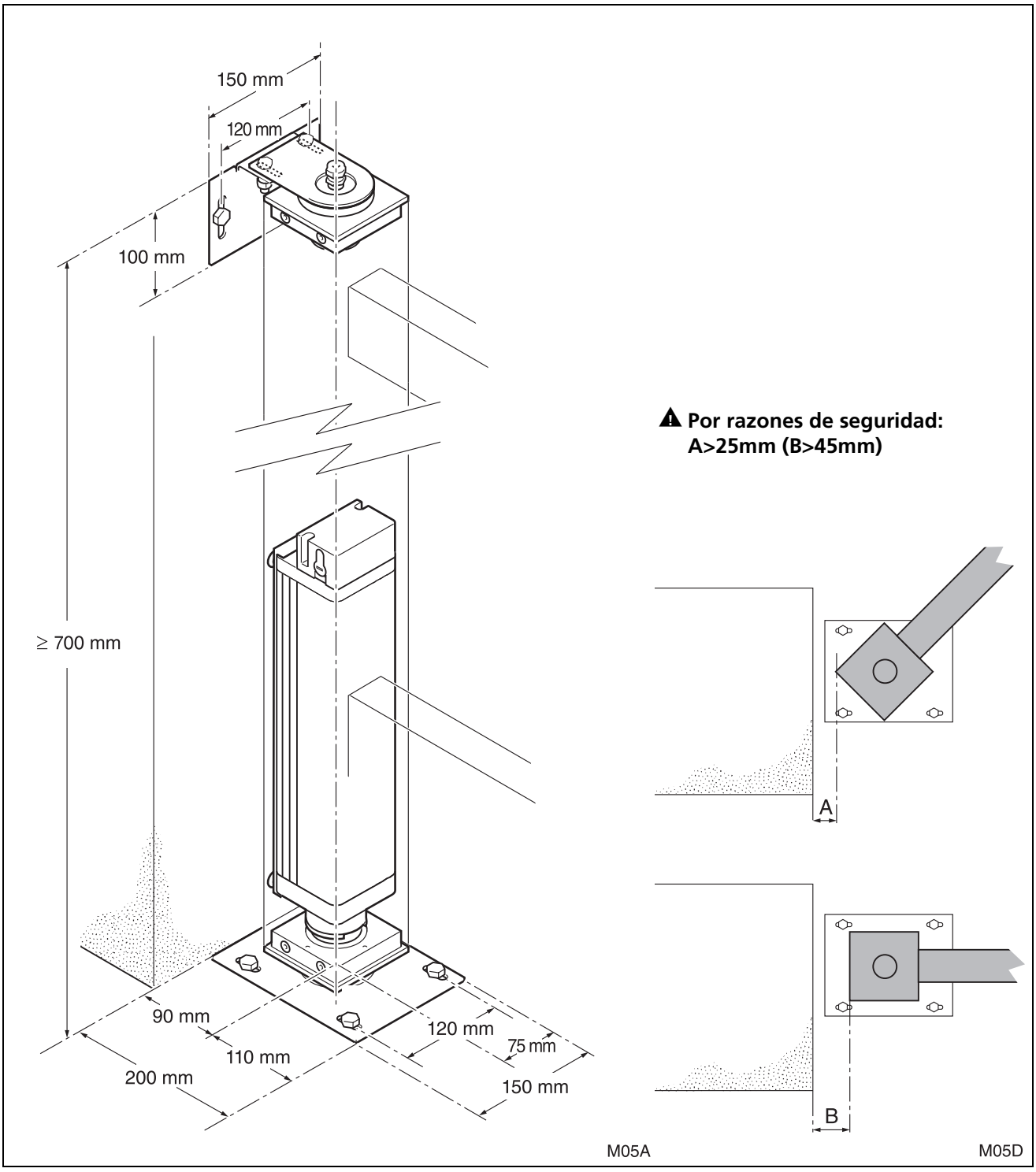
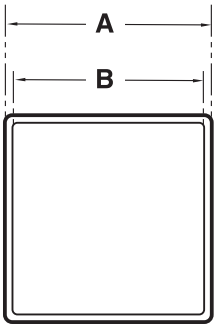


Fig. 4 Posición de montaje del marco y del accionador integrado

Dimensiones del marco

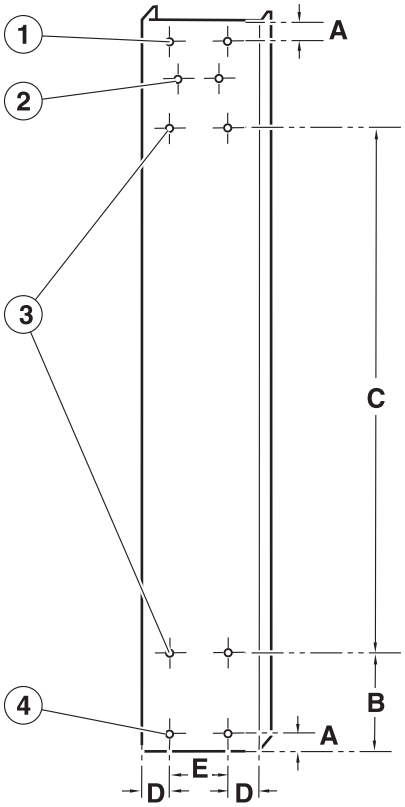


M05C

Cota A: Dimensión exterior de marco (100mm)

Cota B: Dimensión interior de marco
(puertas de aluminio: perfil ERREKA 100 x 100 x 5;
puertas de hierro: perfil 100 x 100 x 4)

Plantilla para realizar los orificios



M05B

1 Orificios para sujeción de soporte superior del perfil
2 Orificios para cerradura
3 Orificios de sujeción de motor
4 Orificios para sujeción de base de perfil

Cota A: 8,5 mm

Cota B: 80 mm

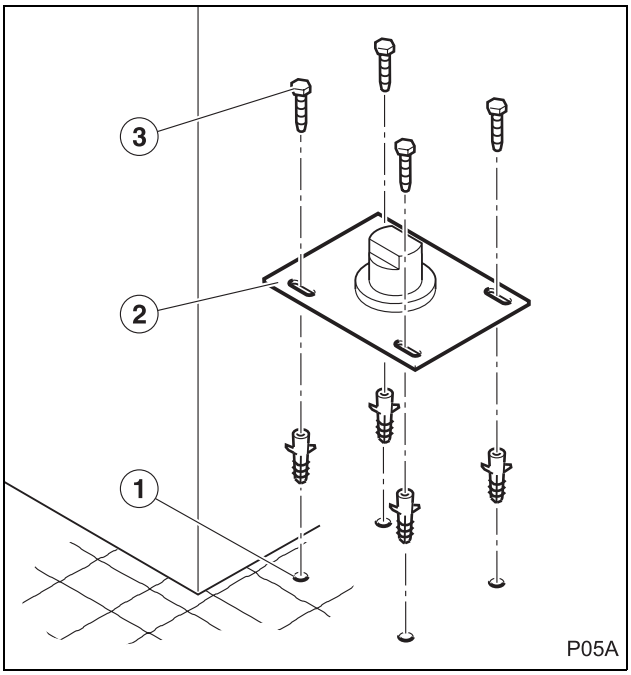
Cota C: 382 mm

Cota D: 25 mm

Cota E: 50 mm

Procedimiento

Colocar la placa base



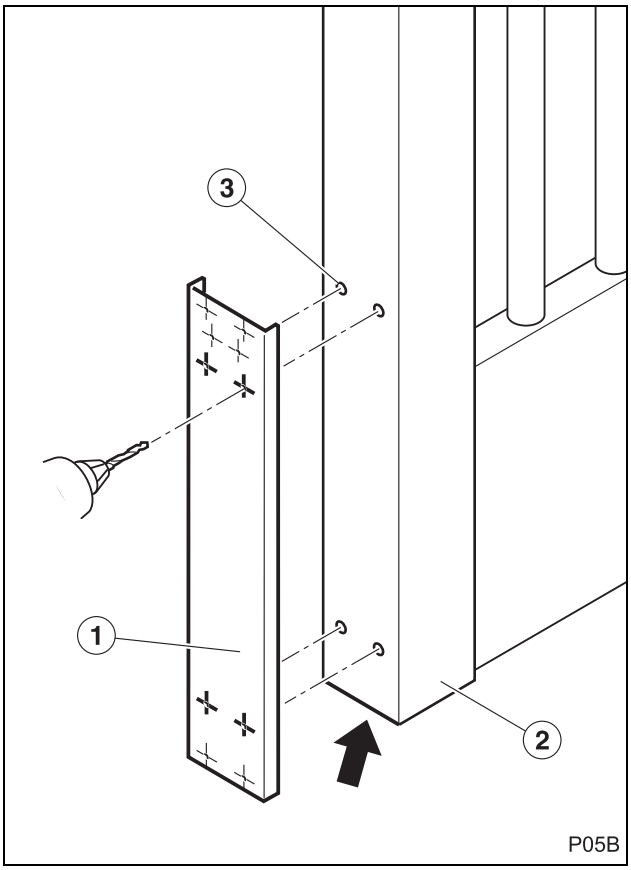
1 Marque los puntos (1) a perforar.

☞ Antes de marcar la posición de los agujeros, asegúrese de respetar las posiciones de montaje (ver *"Fig. 4 Posición de montaje del marco y del accionador integrado"*).

2 Perfore los puntos marcados.

3 Coloque la placa (2) y fíjela mediante los tornillos apropiados (3).

Realizar los orificios de fijación del motor

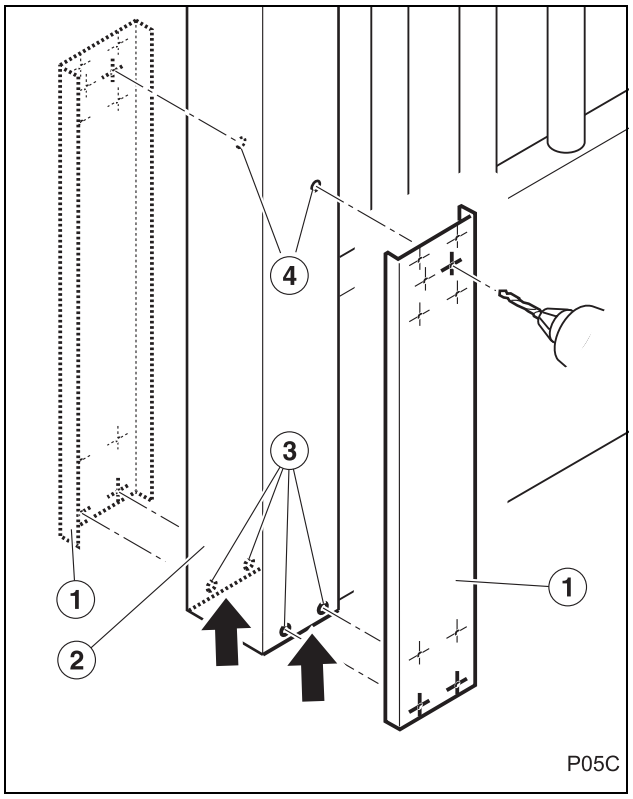


1 Coloque la plantilla (1) suministrada junto al accionador haciendo coincidir el borde inferior de la plantilla con la base del marco (2).

2 Taladre los cuatro orificios (3) donde se fijará el motor.

☞ Utilizar broca de 10,5 mm.

Realizar los orificios de fijación de herrajes

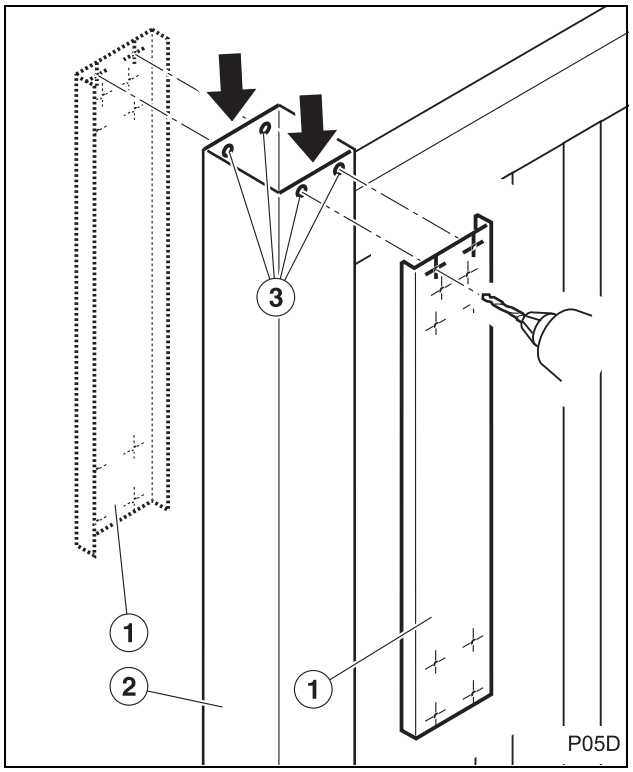


1 Coloque la plantilla (1) suministrada junto al accionador haciendo coincidir el borde inferior de la plantilla con la base del marco (2) en el lado interior de la puerta.

2 Taladre los orificios (3) donde se fijará la base del perfil.
☞ Utilizar broca de 6,5 mm.

3 Realice un orificio (4) de diámetro 21 mm para dejar accesible la llave del bombillo (sólo en los modelos MAS210F y MAS250F).

4 Repita los puntos 1, 2 y 3 en el lado exterior de la puerta.

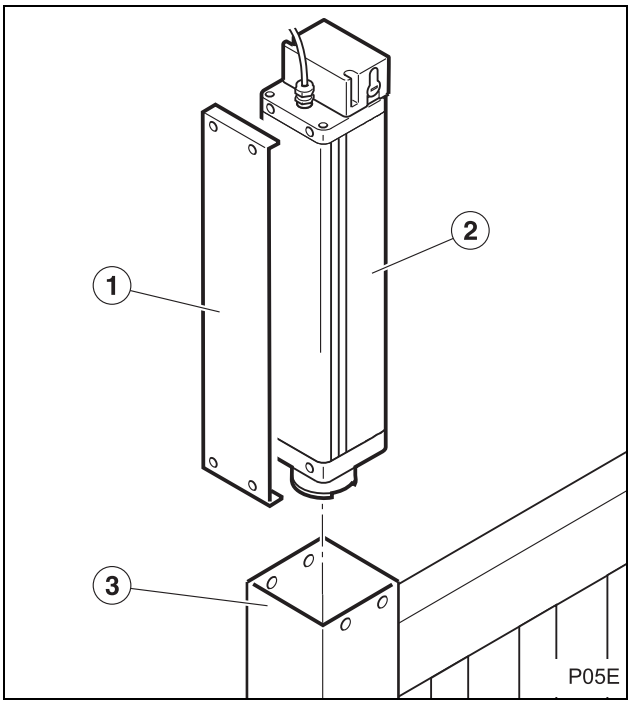


5 Coloque la plantilla (1) suministrada junto al accionador haciendo coincidir el borde superior de la plantilla con la cabeza del marco (2) en el lado interior de la puerta.

6 Taladre los orificios (3) donde se fijará el soporte superior del perfil.
☞ Utilizar broca de 6,5 mm.

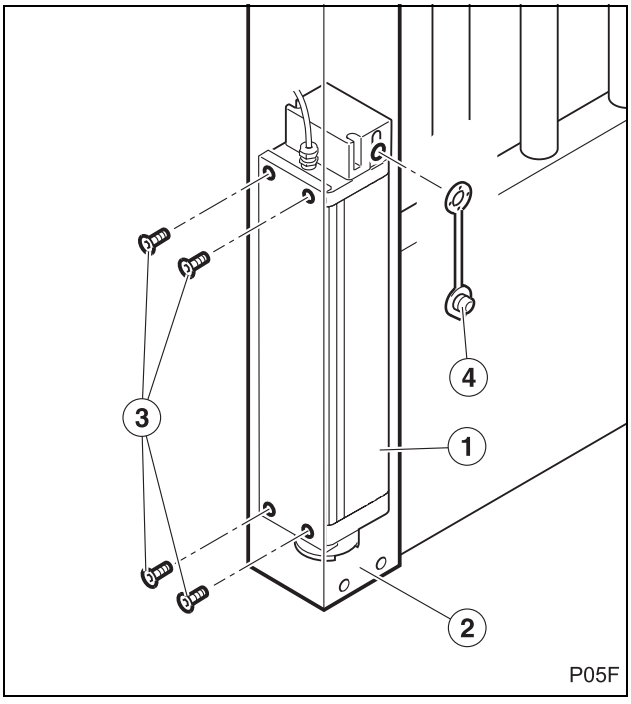
7 Repita los puntos 5 y 6 en el lado exterior de la puerta.

Colocar el accionador



1 Coloque la placa de adaptación (1) (sólo en el caso de tratarse de una puerta de hierro) en el accionador (2).

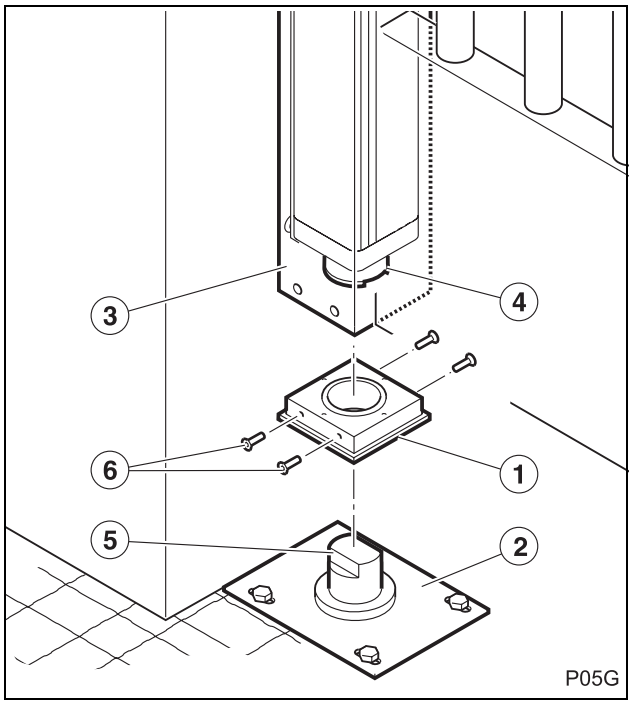
2 Introduzca el accionador (2) en el hueco del marco (3).



3 Sujete el accionador (1) al marco (2) mediante los tornillos (3).

4 Sólo modelos MAS210F y MAS250F: coloque los dos tapones (4), uno a cada lado.

Colocar la base del perfil

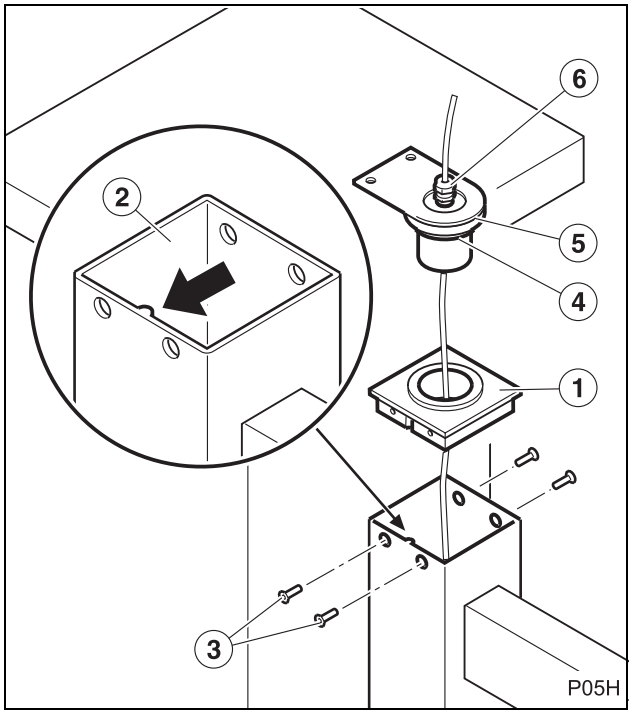


1 Coloque la base del perfil (1) sobre la placa base (2).

2 Coloque el marco (3) sobre la base del perfil (1) asegurándose de que la rueda de arrastre (4) del accionador se acopla correctamente sobre el bulón (5) de la placa base.

3 Fije la base del perfil (1) al marco de la puerta (3) mediante los tornillos (6).

Colocar el soporte superior del perfil



1 Fije el soporte superior del perfil (1) al marco de la puerta (2) mediante los tornillos (3).

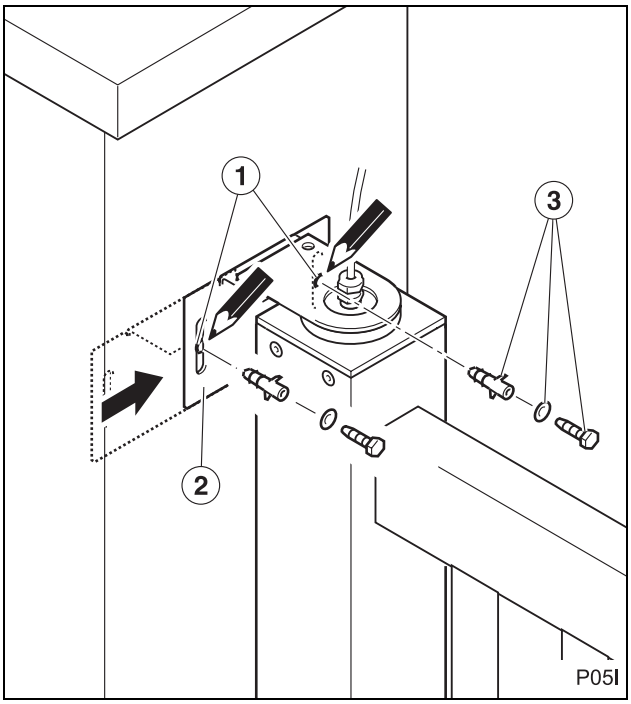
☞ En las puertas de hierro el marco dispone de un resalte. Compruebe la posición del resalte para colocar correctamente el soporte superior del perfil, (la ranura del soporte debe coincidir con el resalte del marco).

2 Compruebe que las dos juntas tóricas (4) están colocadas en el bulón (5).

3 Coloque el conjunto bulón superior (5).

4 Ajuste el prensaestopas (6).

Colocar el ángulo en la pared

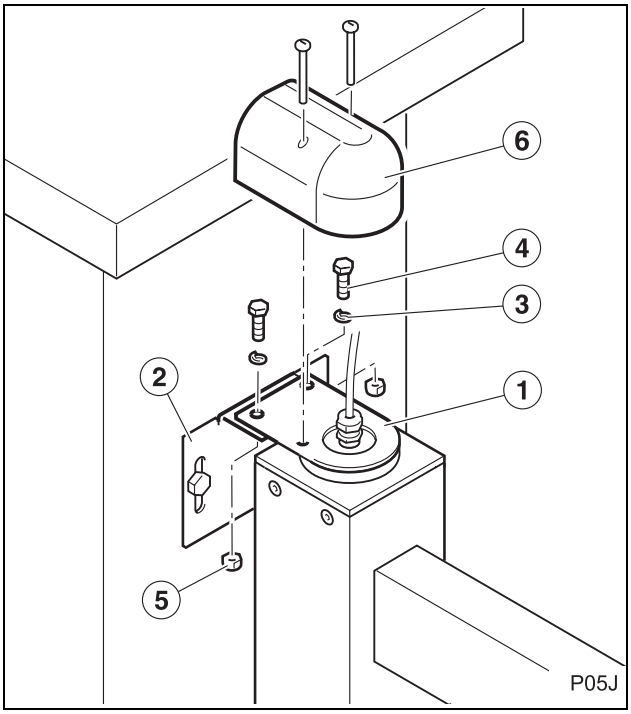


1 Marque los puntos (1) a perforar en el pilar.

☞ Antes de marcar la posición de los agujeros, asegúrese de respetar las posiciones de montaje (ver *"Fig. 4 Posición de montaje del marco y del accionador integrado"*).

2 Perfore los puntos marcados.

3 Coloque el ángulo (2) y fíjelo mediante los tornillos (3) apropiados al material en el cual se fija el ángulo.



4 Fije el conjunto bulón superior (1) al ángulo (2) mediante las arandelas de presión (3), los tornillos (4) y las tuercas (5).

5 Coloque el cubreaguas (6) con sus tornillos correspondientes.

Conectar el accionador al cuadro de maniobra (AEP20PIL)

⚠ **Antes de realizar las conexiones eléctricas, consulte el manual de instrucciones del cuadro de maniobra.**

⚠ **Antes de realizar cualquier movimiento de la puerta, asegúrese de que no hay ninguna persona ni objeto en el radio de acción de la puerta y de los mecanismos de accionamiento.**

1 Conecte el motor (M1, M2) y el condensador (C1, C2) al cuadro de maniobra.

⚠ **Conecte el cable de tierra del motor a la borna de tierra (T) del cuadro de maniobra.**

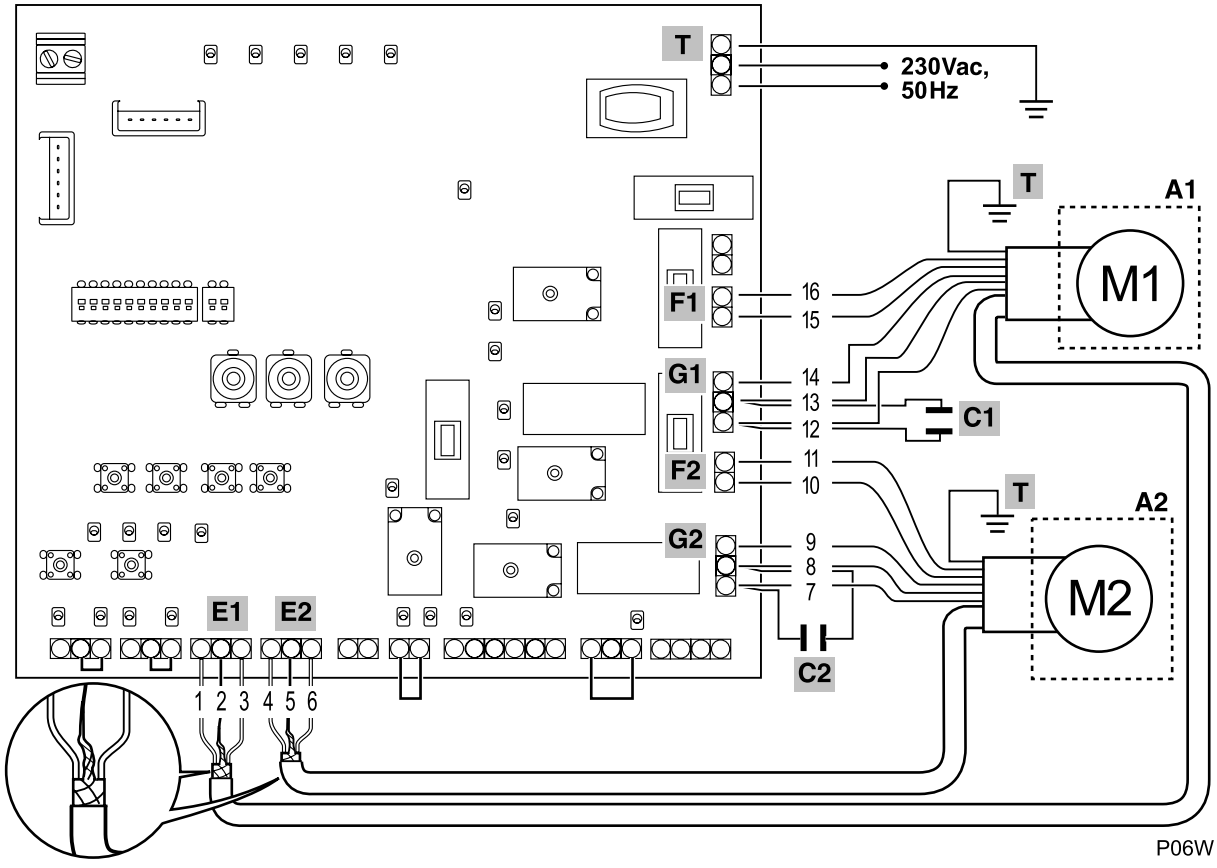
2 Conecte el cuadro de maniobra a la red de alimentación.

3 Active el interruptor de alimentación.

4 Mediante los controles del cuadro de maniobra (PUL1, PUL2, PUL3, PUL4) compruebe el correcto conexionado del motor (sentido de giro).

☞ Si el sentido de giro no es correcto intercambie los cables 12 y 13 de M1 o 7 y 8 de M2 según corresponda.

⚠ **Asegúrese de conectar el cable de tierra de los motores en la borna de tierra del cuadro de maniobra.**



C1, C2: condensadores

E1: encoder A1
1 Rojo: (+)
2 Malla: (-)
3 Azul: señal

E2: encoder A2
4 Rojo: (+)
5 Malla: (-)
6 Azul: señal

G2: motor A2
7 Marrón: giro 1
8 Negro: giro 2
9 Gris: común

F2: freno A2
10 Naranja
11 Violeta

T Amarillo-verde: tierra

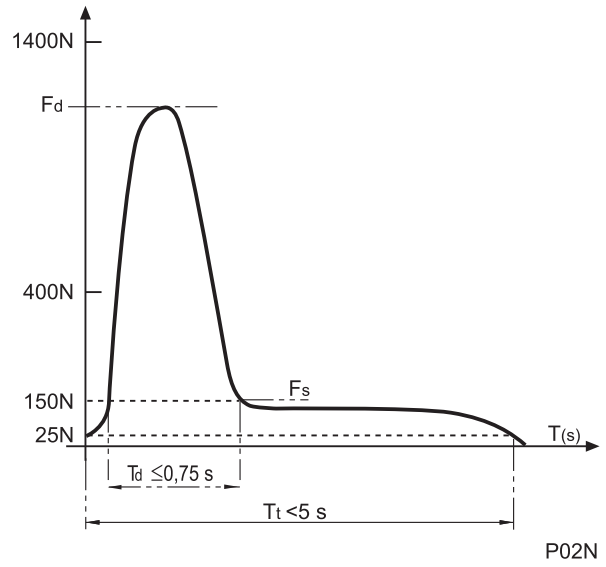
G1: motor A1
12 Marrón: giro 1
13 Negro: giro 2
14 Gris: común

F1: freno A1
15 Naranja
16 Violeta

T Amarillo-verde: tierra

5 PREPARACIÓN FINAL

Conexiones y comprobación



F_d < 400N en espacios entre 50mm y 500mm

F_d < 1400N en espacios > 500mm

1 Instale una eletrocerradura para bloquear la puerta en posición de cierre. Es necesario para los modelos MAS210 y MAS250, así como para los modelos MAS210F y MAS250F si la longitud de hoja es superior a 1,8m.

☞ Consulte las instrucciones de la electrocerradura.

2 Realice la instalación y el conexionado completo de todos los elementos de la instalación, siguiendo las instrucciones del cuadro de maniobra.

3 Compruebe que el mecanismo está correctamente regulado.

⚠ **El regulador de par del cuadro de maniobra debe estar ajustado de forma que se respeten los valores indicados en la norma EN 12453:2000, representados en la gráfica adjunta. Las mediciones deben hacerse siguiendo el método descrito en la norma EN 12445:2000.**

4 Compruebe el funcionamiento de todos los elementos de la instalación, especialmente los sistemas de protección y el desbloqueo para accionamiento manual.

Instrucción del usuario

1 Instruya al usuario acerca del uso y mantenimiento de la instalación y entréguele el manual de uso.

2 Señalice la puerta, indicando que se abre automáticamente, e indicando la forma de accionarla manualmente. En su caso, indicar que se maneja mediante mando a distancia.

1 MANTENIMIENTO

⚠ **Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte el aparato de la red eléctrica de alimentación.**

1 Verifique frecuentemente la instalación para descubrir cualquier desequilibrio o signo de desgaste o deterioro. No utilizar el aparato si necesita reparación o ajuste.

2 Limpie y engrase las articulaciones y carriles de la puerta del garaje para que no aumente el esfuerzo que debe realizar el accionador.

3 Compruebe que los mandos y fotocélulas, así como su instalación, no han sufrido daños debido a la intemperie o a posibles golpes de agentes externos.

2 DIAGNÓSTICO DE AVERIAS

Problema	Causa	Solución
El accionador no realiza ningún movimiento al activar los mandos de apertura o cierre	Falta la tensión de alimentación del sistema	Restablecer la tensión de alimentación
	Instalación eléctrica defectuosa	Verificar que la instalación no presenta cortes ni cortocircuitos
	Cuadro de maniobra o dispositivos de mando defectuosos	Verificar dichos elementos consultando sus respectivos manuales
Al activar los mandos de apertura o cierre, el accionador se activa pero la puerta no se mueve	Bulones atascados en los casquillos	Desatascar y ajustar los bulones de la puerta
La puerta se mueve de forma irregular	Bulones desalineados	Alinear los bulones
La puerta no puede cerrar (o abrir) por completo	La fotocélula detecta algún obstáculo	Eliminar el obstáculo e intentar de nuevo
	Ha aumentado la resistencia de la puerta al cerrar (o al abrir)	Comprobar las partes móviles de la puerta y eliminar la resistencia
	La fuerza del accionador durante el cierre (o la apertura) es demasiado baja	Mediante programación del cuadro de maniobra, aumentar la fuerza en cierre o en apertura
	Los topes mecánicos de la puerta están desajustados	Ajustar los topes

3 DESGUACE

⚠ **El accionador, al final de su vida útil, debe ser desmontado de su ubicación por un instalador con la misma cualificación que el que realizó el montaje, observando las mismas precauciones y medidas de seguridad. De esta forma se evitan posibles accidentes y daños a instalaciones anexas.**

♻ El accionador debe ser depositado en los contenedores apropiados para su posterior reciclaje, separando y clasificando los distintos materiales según su naturaleza. NUNCA lo deposite en la basura doméstica ni en vertederos incontrolados, ya que esto causaría contaminación ambiental.

4 PIEZAS DE RECAMBIO

⚠ **Si el accionador necesita reparación, acuda al fabricante o a un centro de asistencia autorizado, no lo repare usted mismo.**

⚠ **Utilice sólo recambios originales. Consulte la figura *"Contenido y recambios"* en la página 7.**

Indications générales de sécurité 20

Symboles utilisés dans ce manuel 20
Importance de ce manuel 20
Usage prévu 20
Qualification de l´installateur 20
Éléments de sécurité de l´automatisme 20

Description du produit 21

Éléments de l´installation complète 21
Caractéristiques générales de le moteur 22
Parties principales de le moteur 22
Caractéristiques techniques de le moteur 23
Actionnement manuel 24
Déclaration de conformité 24

Déballage et contenu 25

Déballage 25
Contenu 25

Installation 26

Outils nécessaires 26
Matériaux nécessaires 26
Conditions et vérifications préalables 26
Installation de le moteur 27
Préparation finale 35

Maintenance et diagnostic de pannes 36

Maintenance 36
Diagnostic de pannes 36
Déchetterie 36
Pièces de rechange 36

1 SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MANUEL

Des symboles sont utilisés dans ce manuel afin de souligner quelques textes. Les fonctions de chaque symbole sont expliquées ci-dessous:

⚠ **Avertissements de sécurité qui doivent être respectés afin d´éviter des accidents ou des dommages.**

Ⓘ Procédés ou séquences de travail.

☞ Quelques détails importants qui doivent être respectés pour obtenir un montage et un fonctionnement corrects.

🛈 Information additionnelle pour aider l´installateur.

♻ Information sur la préservation de l´environnement.

2 IMPORTANCE DE CE MANUEL

⚠ **Avant de commencer l´installation, lisez complètement ce manuel et respectez toutes les indications. Dans le cas contraire, l´installation pourrait avoir des défauts et cela pourrait produire des accidents et des pannes.**

🛈 De même, ce manuel fournit des informations importantes pour vous aider à réaliser l´installation de la façon la plus rapide.

☞ Ce manuel est une partie intégrante du produit. Gardez-le pour de futures consultations.

3 USAGE PRÉVU

Cet appareil a été conçu pour être installé comme partie d´un système automatique d´ouverture et de fermeture de portes et de grandes portes, de type battant.

⚠ **Cet appareil ne peut pas être installé dans des milieux inflammables ou explosifs.**

⚠ **Toute installation ou usages différents à ceux indiqués dans ce manuel seront considérés incorrects et donc dangereux, car ils pourraient provoquer des accidents et des pannes.**

4 QUALIFICATION DE L´INSTALLATEUR.

⚠ **L´installation doit être réalisée par un installateur professionnel, qui doit présenter les conditions suivantes:**

- **Il doit être capable de réaliser des montages mécaniques sur des portes et des grandes portes, en choisissant et en exécutant les systèmes de fixation en fonction de la surface de montage (métal, bois, brique, etc.) et du poids et de l´effort du mécanisme.**
- **Il doit être capable de réaliser des installations électriques simples en respectant le règlement de basse tension et les normes applicables.**

⚠ **L´installation doit être mise en place en tenant compte des normes EN 13241-1 y EN 12453.**

5 ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ DE L´AUTOMATISME.

Cet appareil respecte toutes les normes de sécurité en vigueur. Cependant, ce système complet est non seulement muni de l´actionnement auquel font référence ces instructions, mais il dispose aussi d´autres éléments qui doivent être achetés séparément.

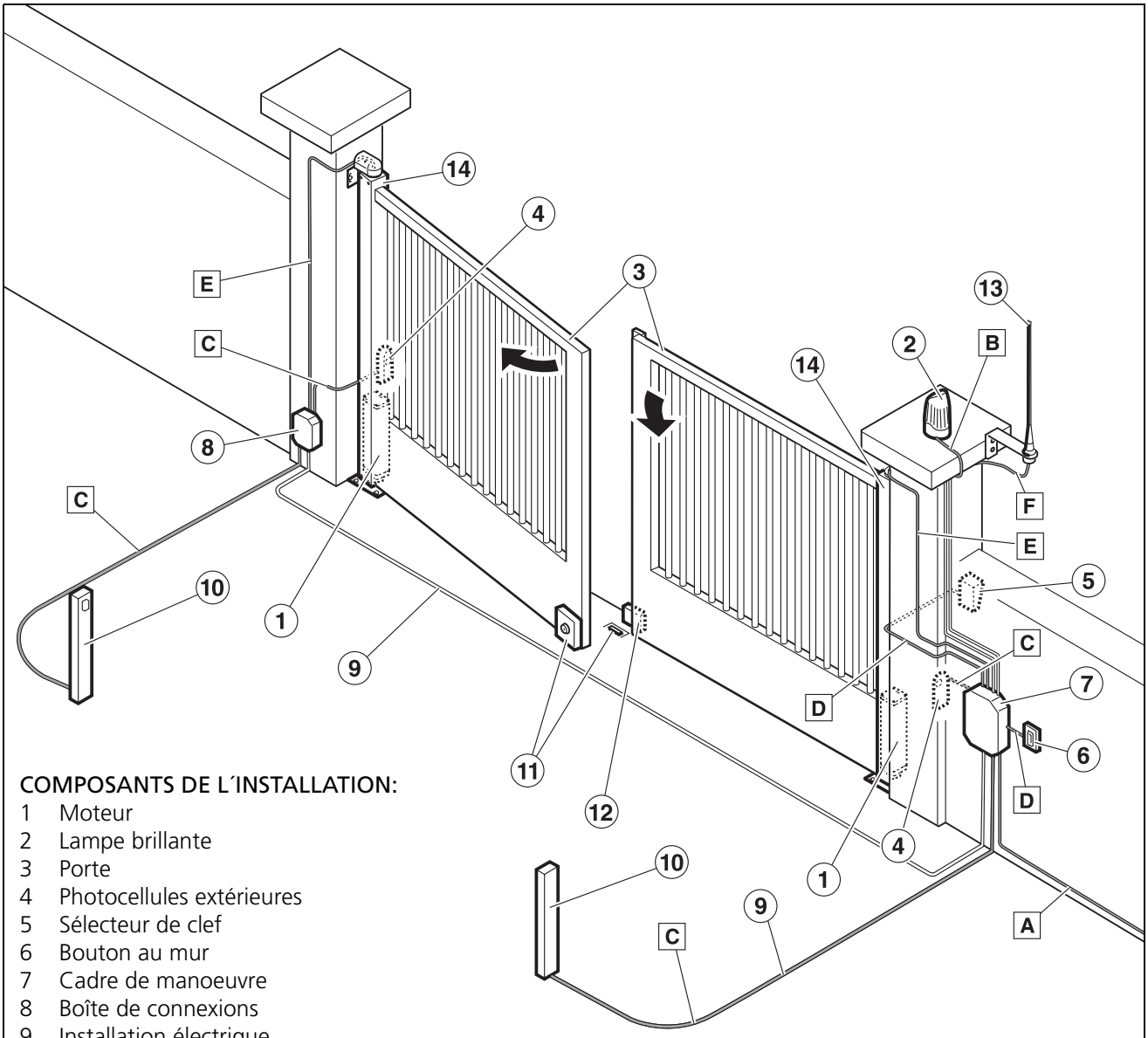
☞ La sécurité de l´installation complète dépend de tous les éléments installés. Pour une plus grande garantie de bon fonctionnement, installez seulement les composants Erreka.

⚠ **Respectez les instructions de tous les éléments que vous placez sur l´installation.**

⚠ **Il est recommandé d´installer des éléments de sécurité.**

🛈 Pour plus d´information, consultez "Éléments de l´installation complète" à la page 21.

1 ÉLÉMENTS DE L´INSTALLATION COMPLÈTE



COMPOSANTS DE L´INSTALLATION:

1 Moteur
2 Lampe brillante
3 Porte
4 Photocellules extérieures
5 Sélecteur de clef
6 Bouton au mur
7 Cadre de manoeuvre
8 Boîte de connexions
9 Installation électrique
10 Photocellules intérieures
11 Électro-serrure (obligatoire sur MAS210 et MAS250)
12 Butoir de fermeture
13 Antenne réceptrice
14 Cadre de porte

CÂBLAGE ÉLECTRIQUE:

Élément	Quantité de fils par section	Longueur maximale
A: Alimentation générale	3x1,5mm^2	30m
B: Lampe brillante	2x0,5mm^2	20m
C: Photocellules	2x0,5mm^2	30m
D: Sélecteur de clef	2x0,5mm^2	25m
E: Moteur	9x0,75mm^2	20m
F: Antenne	Câble blindé	5m

Fig. 1 Éléments de l´installation complète

⚠ **L´installateur est responsable du fonctionnement sûr et correct de l´installation.**

☞ Pour plus de sécurité, Erreka recommande d´installer des photocellules (4) et (10).

2 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE LE MOTEUR

Le moteur MAGIC est conçu pour faire partie d´un système d´automatisation en s´intégrant dans le cadre des portes battantes en fer ou en aluminium.

Il est composé d´un corps métallique qui contient le moteur et une réductrice d´engrenages planétaires.

Les modèles MAS210 et MAS250 sont réversibles avec un encodeur et donc l´installation doit disposer d´une électro-serrure.

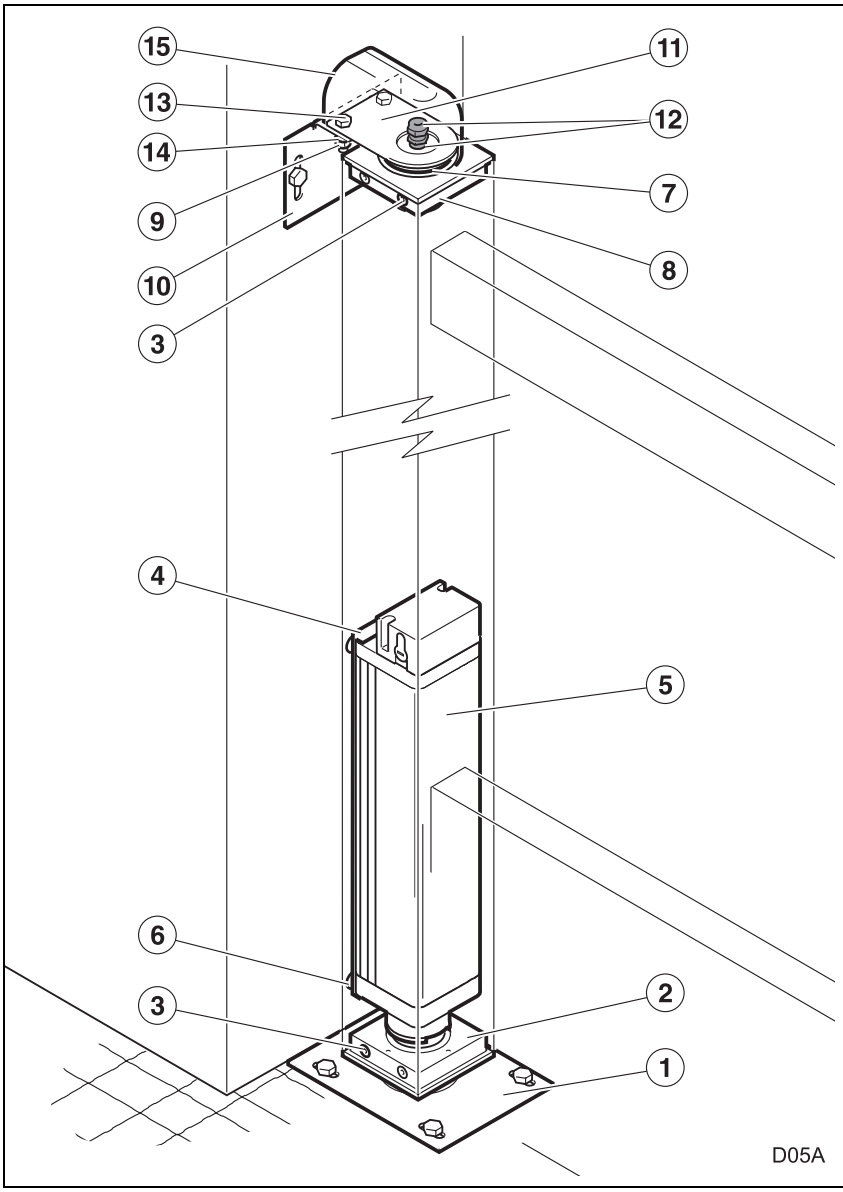
Les modèles MAS210F et MAS250F disposent d´un encodeur et d´un frein. L´electro-serrure n´est nécessaire que pour des longueurs de feuille supérieures à 1,8m.

Le moteur MAGIC permet une ouverture de 180º.

Cet moteur, avec son cadre de manoeuvre Erreka correspondant, permet d´implanter un système d´arrêt doux, de façon que la vitesse se réduise à la fin des manoeuvres de fermeture et d´ouverture.

Cet moteur permet de respecter les conditions requises par la normes EN 12453 sans besoin d´éléments périphériques.

3 PARTIES PRINCIPALES DE LE MOTEUR



Composants:

1 Plaque de base avec boulon
2 Support inférieur
3 Vis M6 (8)
4 Plaque d´adaptation (pour le profil en fer)
5 Moteur (MAS210F)
6 Vis M10 (4)
7 Joint de culot
8 Support supérieur avec joint
9 Écrous M8 (2)
10 Angle
11 Ensemble de boulon supérieur
12 Presse-étoupes
13 Écrous M8 (2)
14 Rondelle de pression M8 (2)
15 Couvre-eau

Câblage:

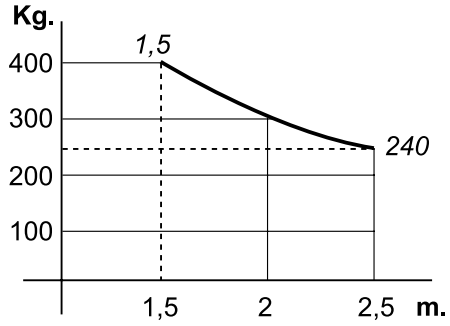
- Câble gris: moteur (commun)
- Câble marron: moteur (tour 1)
- Câble noir: moteur (tour 2)
- Câble orange: frein
- Câble violet: frein
- Câble rouge: alimentation (+) de l´encodeur
- Câble blanc: alimentation (-) de l´encodeur
- Câble bleu: signal de l´encodeur
- Câble jaune/vert: terre

Fig. 2 Parties principales

4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LE MOTEUR

Modèle	MAS210F	MAS250F
Alimentation (V/Hz)	230/50	230/50
Intensité (A)	1	1,3
Puissance consommée (W)	230	300
Condensateur (µF)	5	8
Degré de protection (IP)	54	50
Couple disponible (Nm)	220	450
Vitesse de sortie (rpm)	1,33	1,33
Temps d´ouverture 90º (s)	12	12
Blocage	Oui	Oui
Température de service (ºC)	-20/+60	-20/+60
Facteur d´utilisation (manoeuvres/heure)	20	20
Dimensions cadre extérieur (mm)	100 x 100	100 x 100
Poids (kg)	13	13
Taille et poids de la porte	Voir graphique	Voir graphique

Limites d´utilisation

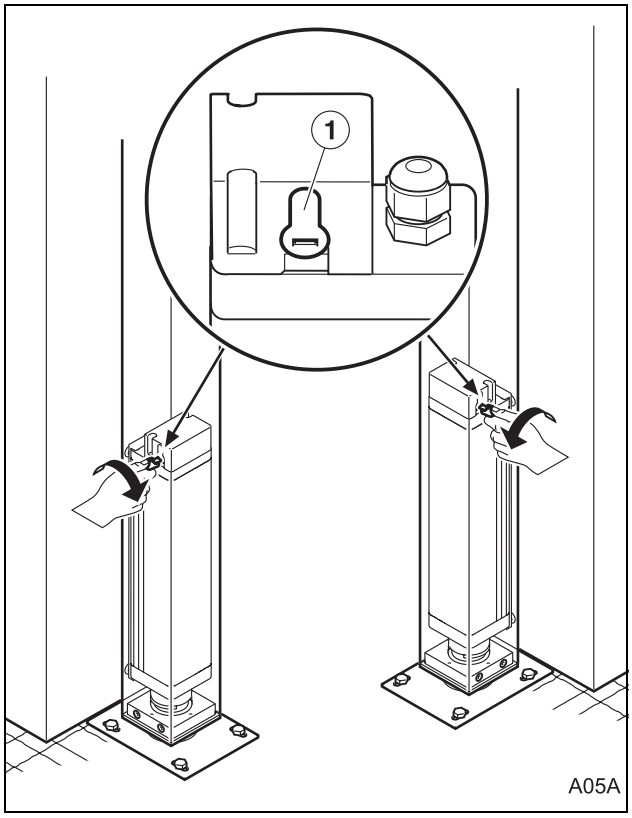


G03A

- ☞ Il est recommandé d´utiliser le cadre AEP20PIL9.
- ☞ Il est conseillé d´utiliser une électro-serrure pour des longueurs de feuille supérieures à 1,8m.
- ☞ Valeurs approximatives. La forme de la feuille et la présence de vent peuvent varier notablement les valeurs du graphique.

5 ACTIONNEMENT MANUEL

☞ En cas de besoin, la porte peut se manier manuellement. Pour les modèles MAS210F et MAS250F il est nécessaire d´agir préalablement sur le mécanisme de déblocage.



1 Introduisez la clef dans la serrure (1) du système de déblocage et tournez la clef de déblocage vers le mur.

ℹ Le blocage se réalisera automatiquement lorsque il fonctionnera à nouveau automatiquement.

6 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Erreka Automatismos déclare que le moteur électromécanique MAGIC a été conçu pour être incorporé dans une machine ou pour être assemblé avec d´autres éléments afin de constituer une machine en accord avec la directive 89/392 CEE et ses modifications successives.

Le moteur électromécanique MAGIC permet de réaliser des installations qui respectent les normes EN 13241-1 et EN 12453.

Le moteur électromécanique MAGIC respecte la réglementation de sécurité en accord avec les normes et directives suivantes:

- 73/23 CEE et sa modification successive 93/68 CEE
- 89/366 CEE et ses modifications successives 92/31 CEE et 93/68 CEE
- UNE-EN 60335-1

1 DÉBALLAGE

1 Ouvrez le paquet et sortez soigneusement le contenu de l´intérieur.

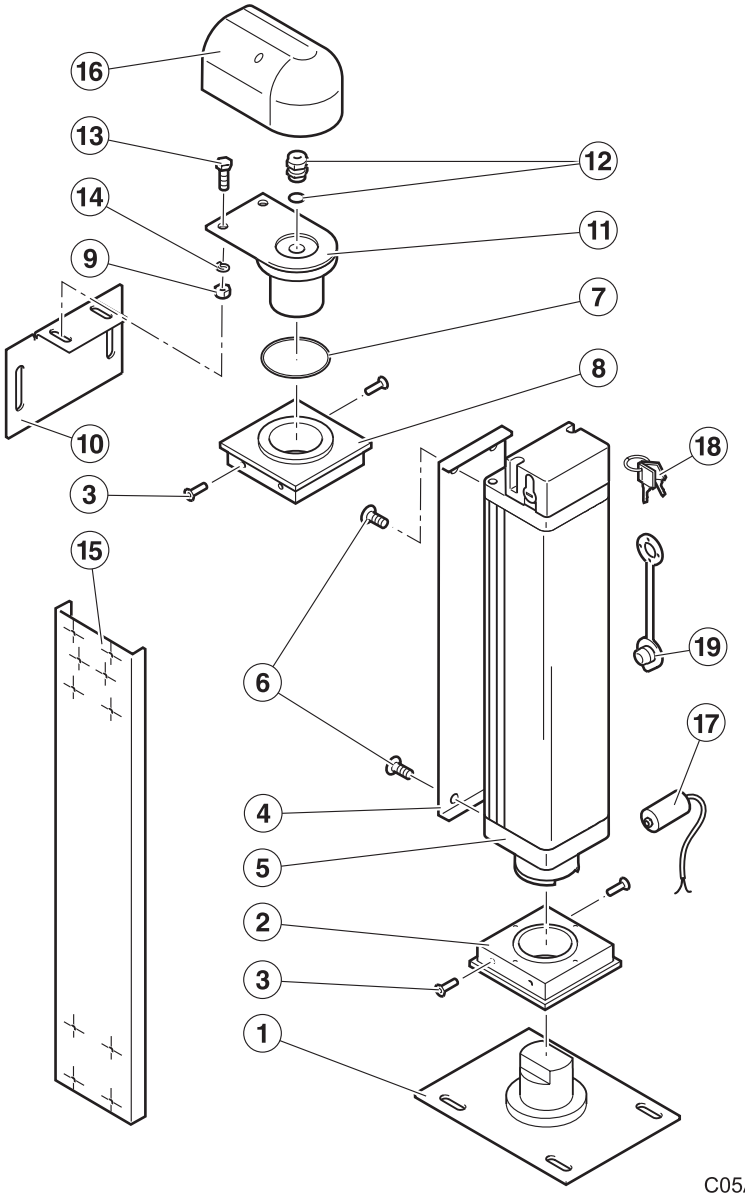
♻ Éliminez l´emballage tout en respectant l´environnement en utilisant les containers de recyclage.

⚠ Ne pas laisser l´emballage à la portée des enfants ni des handicapés car ils pourraient se blesser.

2 Vérifiez le contenu des paquets (voir figure suivante).

☞ Si vous observez qu´il manque une pièce ou qu´il y a des pièces endommagées, contactez le service technique le plus proche.

2 CONTENU



1 Plaque de base avec boulon
2 Support inférieur
3 Vis M6 (8)
4 Plaque d´adaptation (seulement modèles pour profil en fer)
5 Moteur (MAS210F)
6 Vis M6 (4)
7 Joints de culot (2)
8 Support supérieur avec joint
9 Écrous M8 (2)
10 Angle
11 Ensemble de boulon supérieur
12 Presse-étoupes
13 Écrous M8 (2)
14 Rondelle de pression M8 (2)
15 Patron pour faire les orifices
16 Couvre-eau
17 Condensateur
18 Clefs de déblocage (seulement pour MAS210F et MAS250F)
19 Bouchons (2) (seulement pour MAS210F et MAS250F)

Fig. 3 Contenu et rechanges

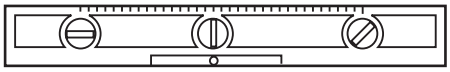
1 OUTILS NÉCESSAIRES

Jeu de tournevis

Clés fixes (13mm et 17mm)

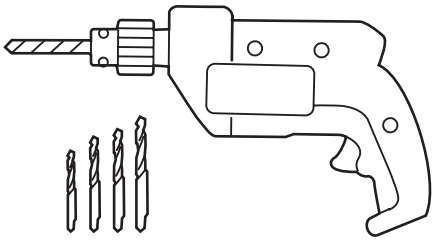
Clef allen 5mm

Crayon pour marquer



Niveau

Mètre

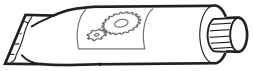


Perceuse électrique et mèches

⚠ **Utilisez la perceuse électrique en suivant le mode d´emploi.**

2 MATÉRIAUX NÉCESSAIRES

Vis de fixation de la plaque de base et de l´angle au mur



Graisse lubrification (graisse de lithium ou graphite).

3 CONDITIONS ET VÉRIFICATIONS PRÉALABLES

Conditions initiales de la porte

⚠ **Vérifiez que la taille de la porte est dans le rang permissible de le moteur (voir caractéristiques techniques du moteur).**

⚠ **Si la porte à automatiser incorpore une porte de passage, incorporez un dispositif de sécurité qui empêche le fonctionnement de le moteur avec la porte de passage ouverte.**

☞ La porte doit être munie d´un butoir de fermeture.

☞ La porte doit pouvoir être facilement maniée manuellement, c´est-à-dire:

- Elle doit être équilibrée pour que l´effort réalisé par le moteur soit minimal.
- Elle ne doit avoir aucun point dur pendant tout son parcours.

⚠ **Ne pas installer le moteur sur une porte qui ne fonctionne pas correctement de façon manuelle, car cela pourrait provoquer des accidents. Réparer la porte avant l´installation.**

Conditions environnementales

⚠ **Cet appareil ne peut pas être installé dans des milieux inflammables ou explosifs.**

⚠ **Vérifiez que le rang de température ambiante admissible pour le moteur est adéquat pour la localisation.**

Installation électrique d´alimentation

⚠ **Les connexions électriques se réaliseront en fonction des indications du manuel d´instructions du cadre de manoeuvre.**

☞ La section des câbles électriques est indiquée sur: "Fig. 1 Éléments de l´installation complète" à la page 21.

4 INSTALLATION DE LE MOTEUR

☞ Cotes et positions de montage

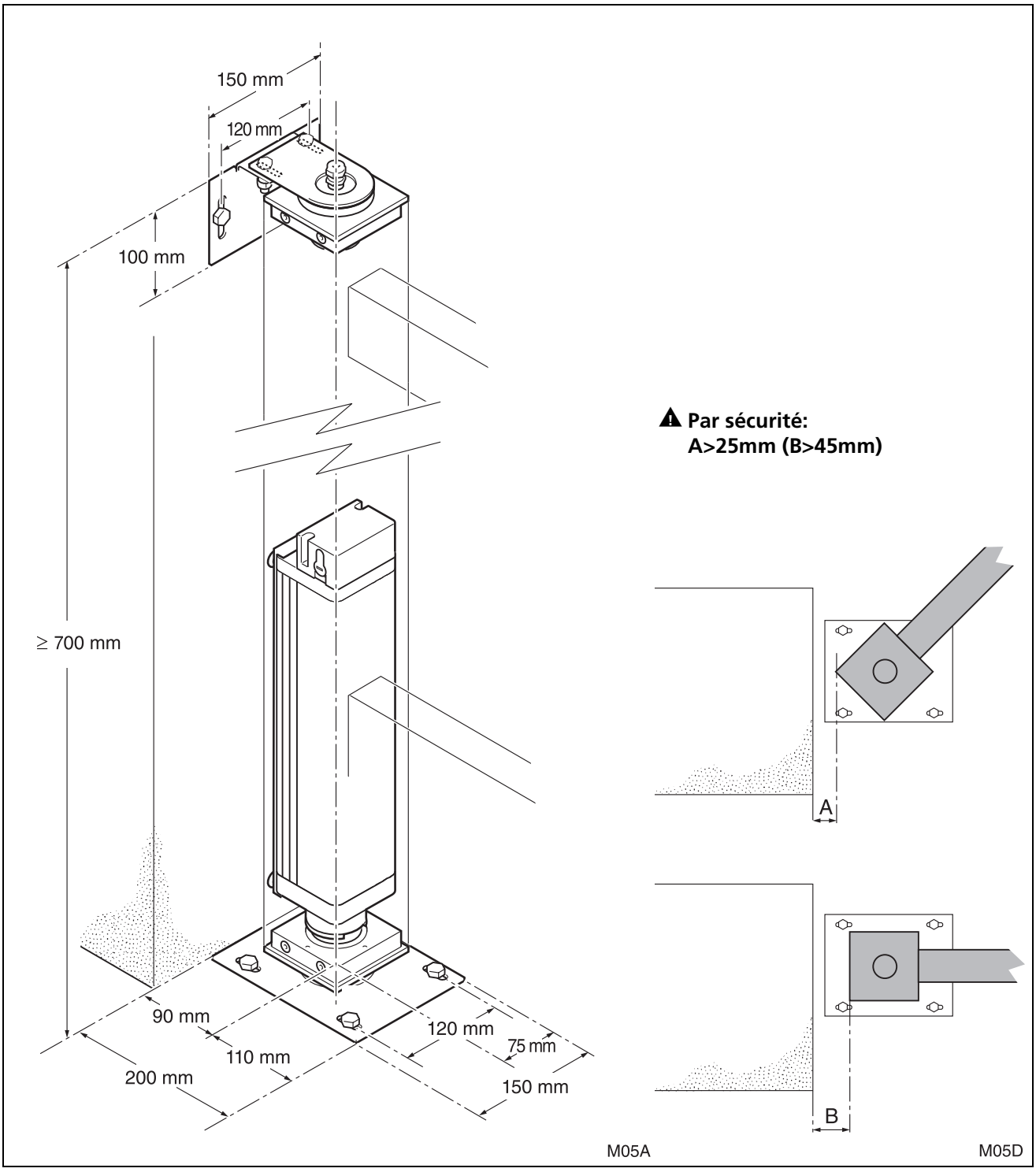
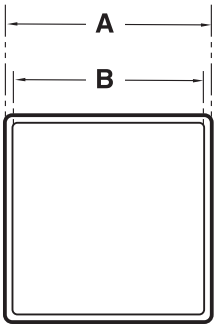


Fig. 4 Position de montage du cadre et de le moteur intégré

Dimensions du cadre

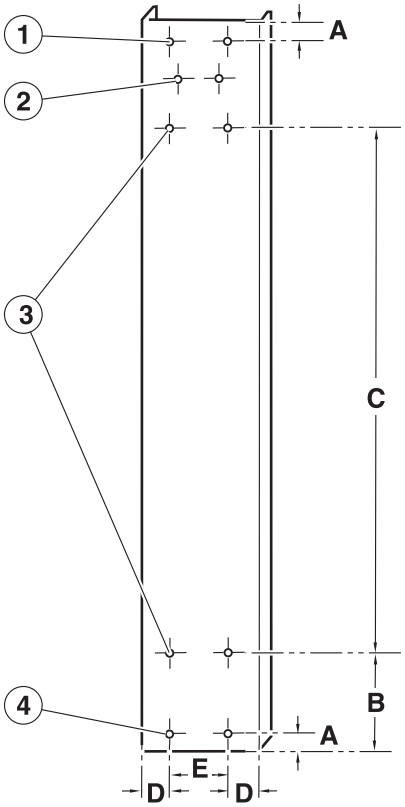


M05C

Cote A: Dimension extérieure du cadre (100mm)

Cote B: Dimension intérieure du cadre
(portes en aluminium: profil ERREKA 100 x 100 x 5;
portes en fer: profil ERREKA 100 x 100 x 4)

Patron pour faire les orifices



M05B

1 Orifices pour la fixation du support supérieur du profil
2 Orifices pour la fermeture
3 Orifices de fixation du moteur
4 Orifices pour la fixation de la base du profil

Cote A: 8,5 mm

Cote B: 80 mm

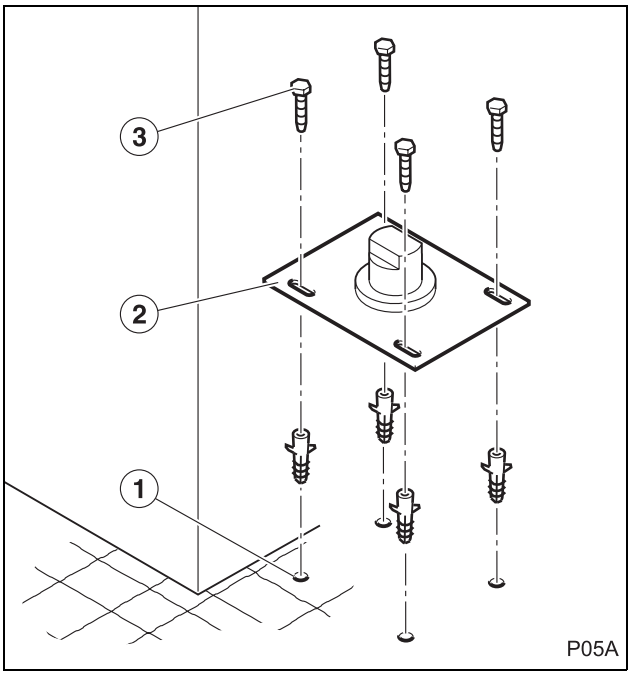
Cote C: 382 mm

Cote D: 25 mm

Cote E: 50 mm

Procédé

Placer la plaque de base

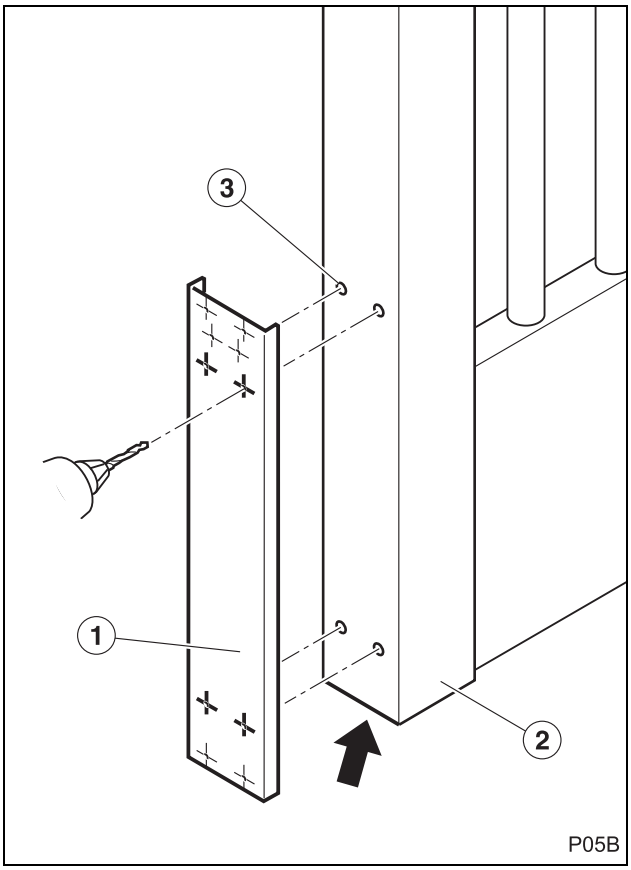


1 Marquez les points (1) à perforer.
☞ Avant de marquer la position des trous, assurez-vous de respecter les positions de montage (voir "Fig. 4 Position de montage du cadre et de le moteur intégré").

2 Perforez les points marqués.

3 Placez la plaque (2) et fixez-la à l´aide de vis appropriées (3).

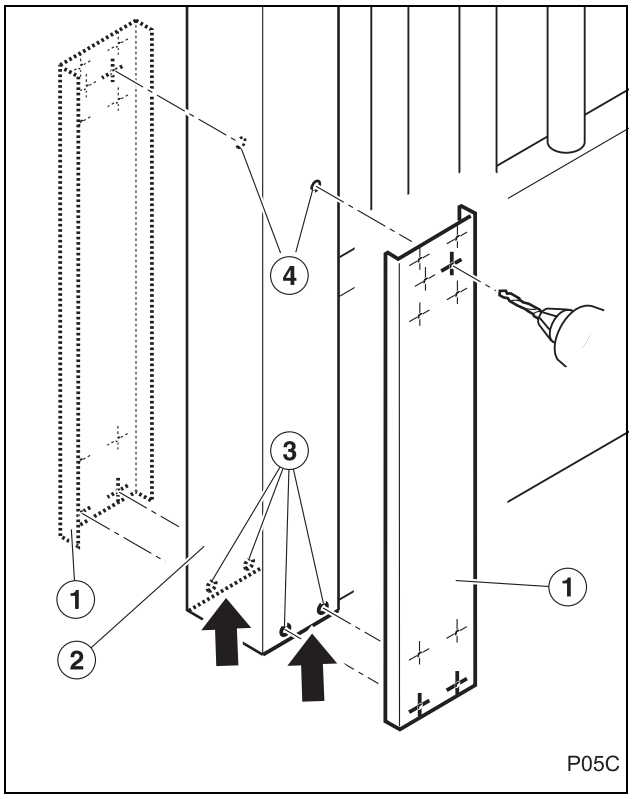
Réaliser les orifices de fixation du moteur



1 Placez le patron (1) fourni à côté de le moteur en faisant coïncider le bord inférieur du patron avec la base du cadre (2).

2 Percez les quatre orifices (3) où sera fixé le moteur.
☞ Utilisez une mèche de 10,5 mm.

Réaliser les orifices de fixation de la ferrure

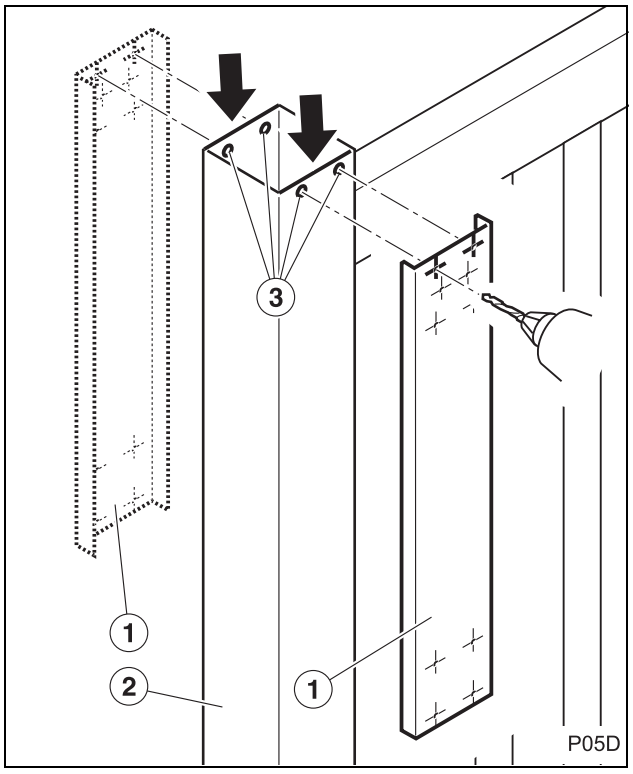


1 Placez le patron (1) fourni à côté de le moteur en faisant coïncider le bord inférieur du patron avec la base du cadre (2) sur le côté intérieur de la porte.

2 Percez les orifices (3) où sera fixée la base du profil.
☞ Utilisez une mèche de 6,5 mm.

3 Réalisez un orifice (4) de diamètre 21 mm pour permettre l´accessibilité de la clef de l´ampoule (seulement pour les modèles MAS210F et MAS250F).

4 Répétez les points 1, 2 et 3 sur le côté extérieur de la porte.

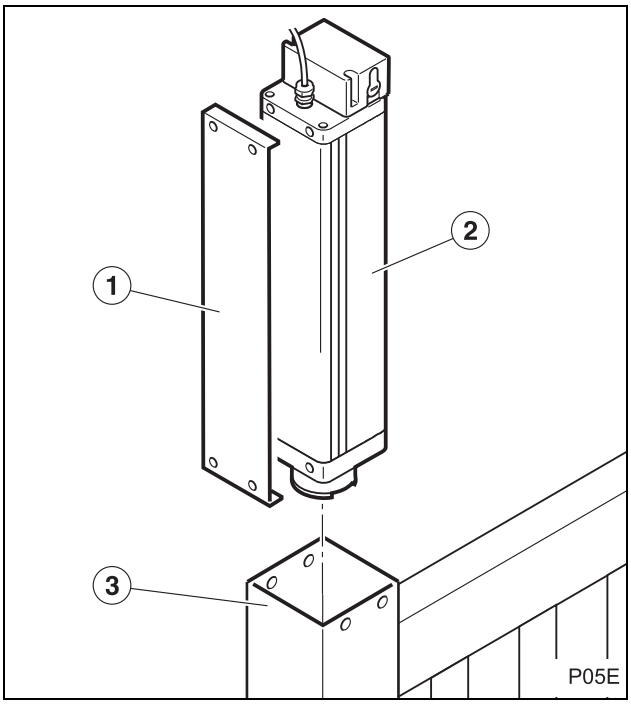


5 Placez le patron (1) fourni à côté de le moteur en faisant coïncider le bord supérieur du patron avec la tête du cadre (2) sur le côté intérieur de la porte.

6 Percez les orifices (3) où sera fixé le support supérieur du profil.
☞ Utilisez une mèche de 6,5 mm.

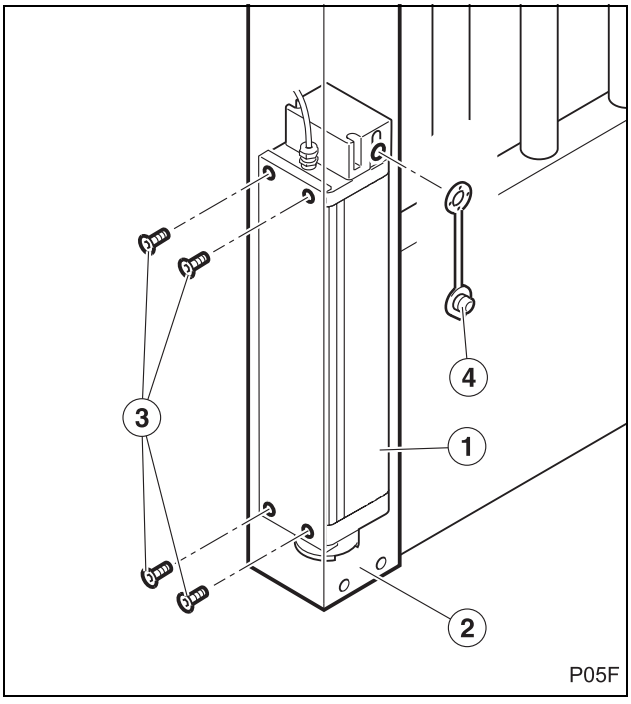
7 Répétez les points 5 et 6 sur le côté extérieur de la porte.

Placer le moteur



1 Placez la plaque d´adaptation (1) (seulement s´il s´agit d´une porte en fer) sur le moteur (2).

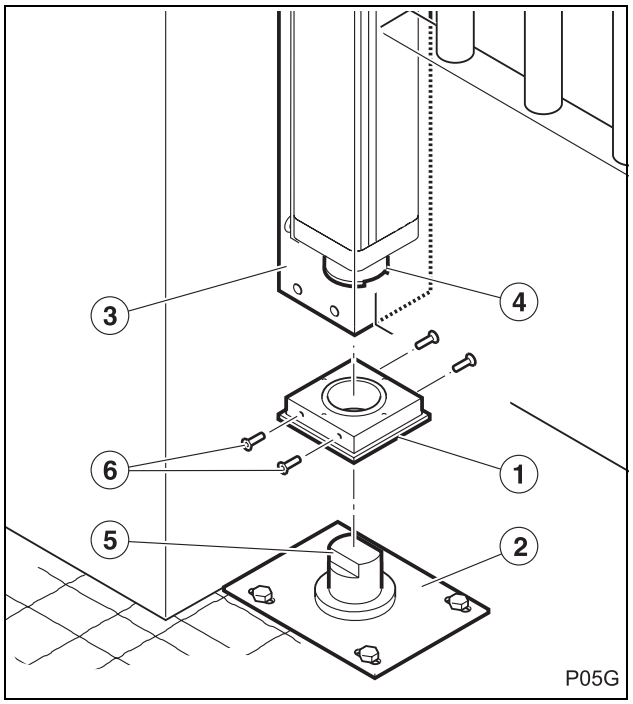
2 Introduisez le moteur (2) dans le creux du cadre (3).



3 Fixez le moteur (1) au cadre (2) avec des vis (3).

4 Seulement les modèles MAS210F et MAS250F: placez les deux bouchons (4), un de chaque côté.

Placez la base du profil

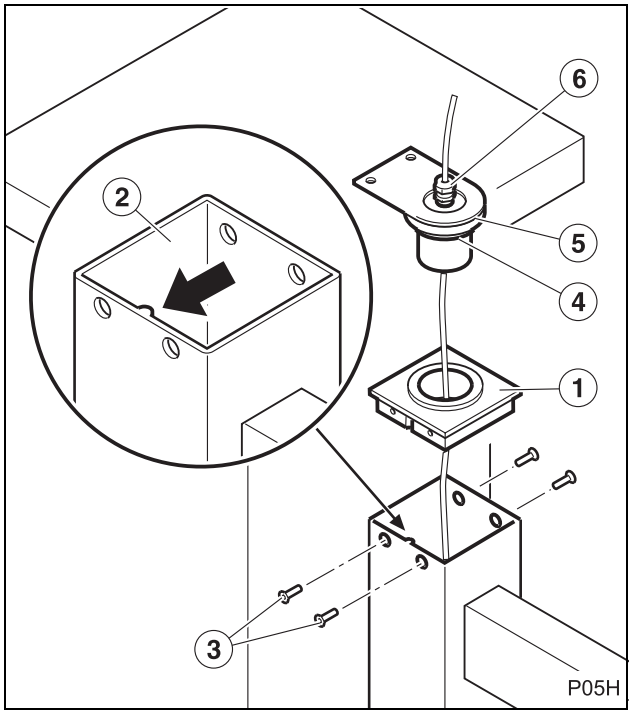


1 Placez la base du profil (1) sur la plaque de base (2).

2 Placez le cadre (3) sur la base du profil (1) en vérifiant que la roue de déplacement (4) de le moteur s´ajuste parfaitement sur le boulon (5) de la plaque de base.

3 Fixez la base du profil (1) au cadre de la porte (3) avec des vis (6).

Placer le support supérieur du profil



1 Fixez le support supérieur du profil (1) au cadre de la porte (3) avec des vis (6).

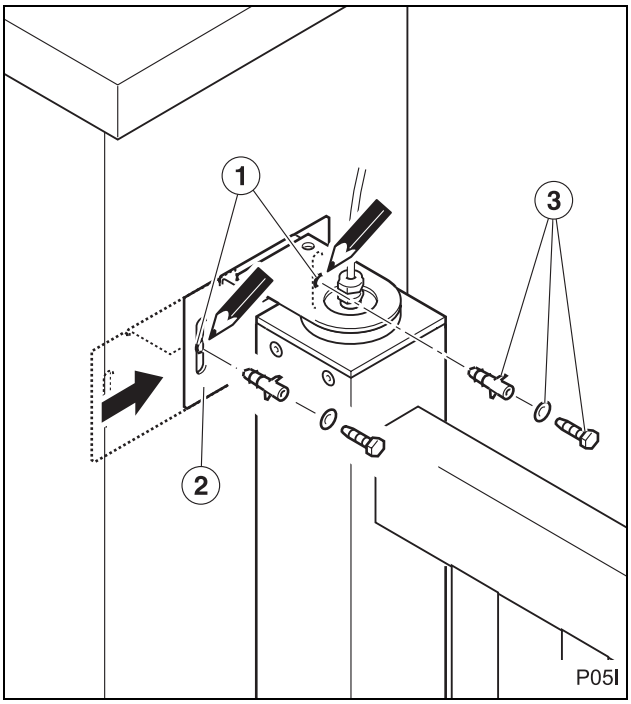
☞ Pour les portes en fer, vous disposez d´une saillie. Vérifiez la position de la saillie pour placer correctement le support supérieur du profil, (la fente du support doit coïncider avec la saillie du cadre).

2 Vérifiez que les deux joints toriques (4) sont placés sur le boulon (5).

3 Placez l´ensemble boulon supérieur (5).

4 Réglez le presse-étoupes (6).

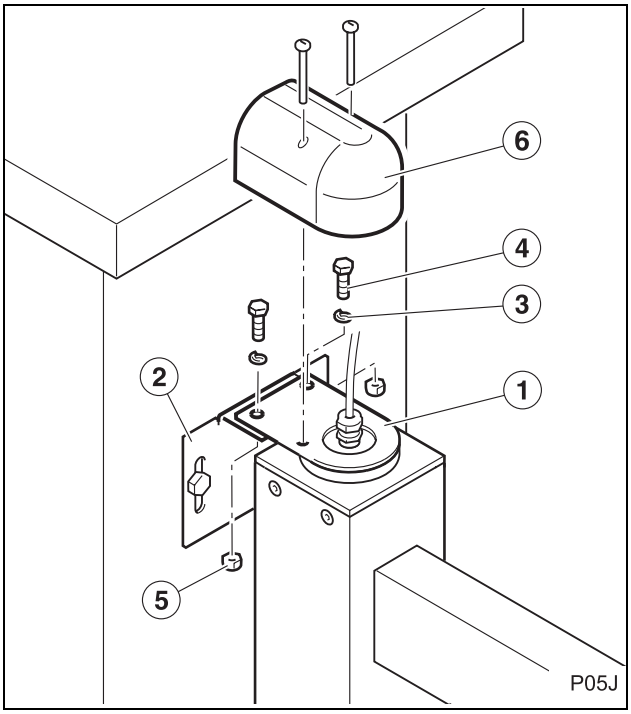
Placer l´angle sur le mur



1 Marquez les points (1) à perforer sur le pilier.
☞ Avant de marquer la position des trous, assurez-vous de respecter les positions de montage (voir "Fig. 4 Position de montage du cadre et de le moteur intégré").

2 Perforez les points marqués.

3 Placez l´angle (2) et fixez-le avec des vis (3) appropriées au matériel sur lequel est fixé l´angle.



4 Fixez l´ensemble boulon supérieur (1) à l´angle (2) avec des rondelles de pression (3), des vis (4) et des écrous (5).

5 Placez le couvre-eau (6) avec ses vis correspondantes.

Connecter le moteur au cadre de manoeuvre (AEP20PIL)

⚠ **Avant de réaliser les connexions électriques, consultez le mode d´emploi du cadre de manoeuvre.**

⚠ **Avant de réaliser n´importe quel mouvement de la porte, vérifiez qu´il n´y a aucune personne ni aucun objet sur le rayon d´action de la porte et des mécanismes d´actionnement.**

1 Connectez le moteur (M1, M2) et le condensateur (C1, C2) au cadre de manoeuvre.

⚠ **Connectez le câble à terre du moteur à la borne de terre (T) du cadre de manoeuvre.**

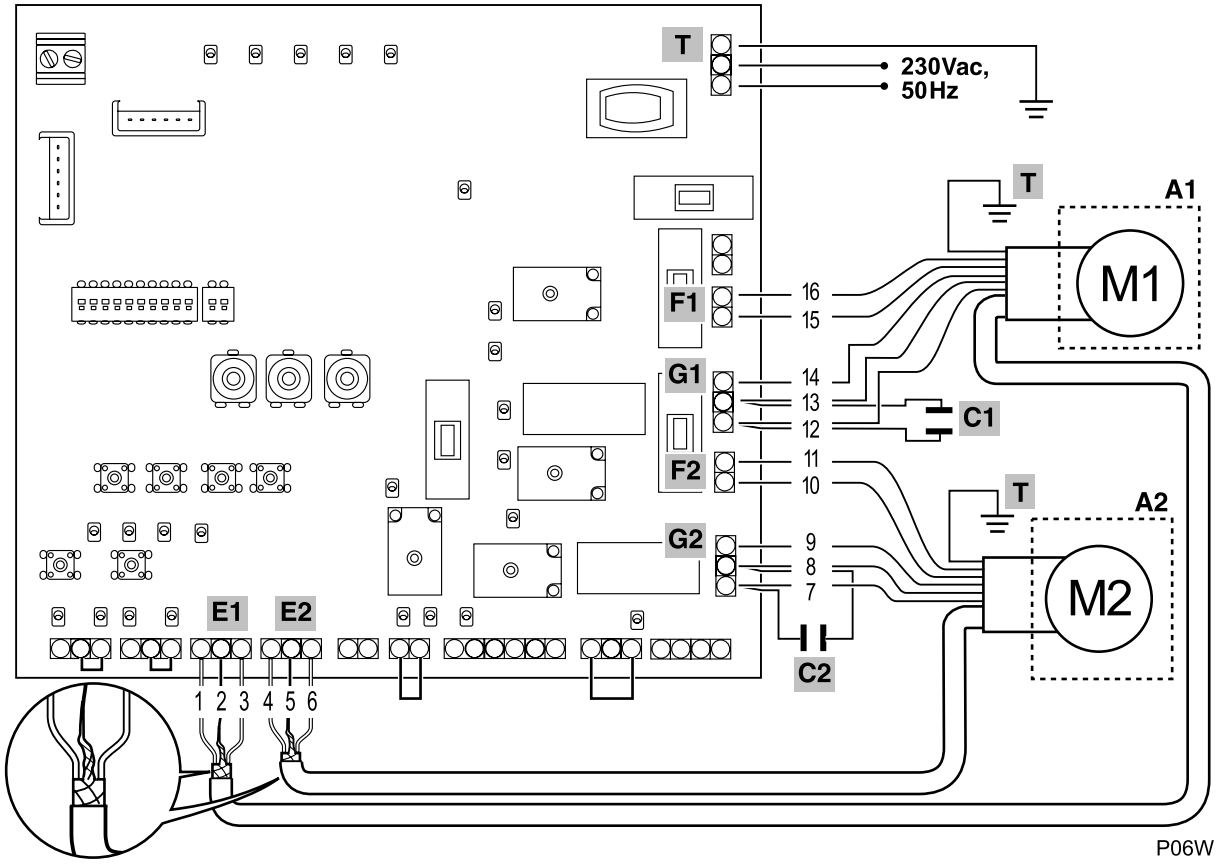
2 Connectez le cadre de manoeuvre au réseau d´alimentation.

3 Activez l´interrupteur d´alimentation.

4 Vérifiez à l´aide des contrôles du cadre de manoeuvre (PUL1, PUL2, PUL3, PUL4) que le moteur est correctement connecté (sens du tour).

☞ Si le sens giratoire n´est pas correct, échangez les câbles 12 et 13 de M1 ou 7 et 8 de M2 selon le besoin.

⚠ **Assurez-vous de connecter le câble de terre des moteurs sur la borne de terre du cadre de manoeuvre.**



C1, C2 : condensateurs

E1 : encodeur A1
1 Rouge : (+)
2 Maille : (-)
3 Bleu : signal

E2 : encodeur A2
4 Rouge : (+)
5 Maille : (-)
6 Bleu : signal

G2 : moteur A2
7 Marron : rotation 1
8 Noir : rotation 2
9 Gris : commun

F2 : frein A2
10 Orange
11 Violet

T Jaune-vert : terre

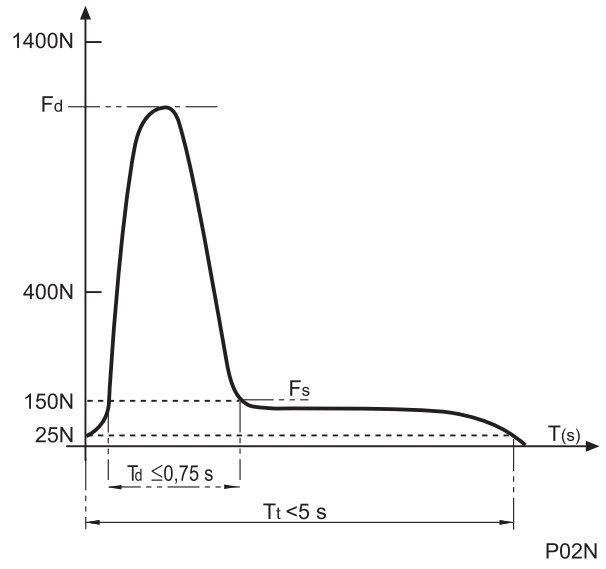
G1 : moteur A1
12 Marron : rotation 1
13 Noir : rotation 2
14 Gris : commun

F1 : frein A1
15 Orange
16 Violet

T Jaune-vert : terre

5 PRÉPARATION FINALE

Connexions et vérification



F_d < 400N sur les espaces entre 50mm et 500mm

F_d < 1400N sur les espaces> 500mm

1 Installez une électro-serrure pour bloquer la porte dans la position de fermeture. Elle est nécessaire pour les modèles MAS210 et MAS250, ainsi que pour les modèles MAS210F et MAS250F si la longueur de la feuille est supérieure à 1,8m.
☞ Consultez les instructions de l´électro-serrure.

2 Réalisez l´installation et la connexion complète de tous les éléments de l´installation, en suivant les instructions du cadre de manoeuvre.

3 Vérifiez que le mécanisme est correctement réglé.

⚠ **Le régulateur de couple du cadre de manoeuvre doit être réglé de façon que les valeurs indiquées sur la norme EN 12453:2000, et représenteés sur le graphique ci-joint, soient respectées. Les mesures doivent se faire en suivant la méthode décrite par la norme EN 12445:2000.**

4 Vérifiez le fonctionnement de tous les éléments de l´installation, surtout les systèmes de protection et le déblocage pour l´actionnement manuel.

Instruction de l´usager

1 Instruire l´usager sur l´utilisation et la maintenance de l´installation et lui fournir le manuel d´utilisation.

2 Signaliser la porte, en indiquant qu´elle s´ouvre automatiquement, ainsi que la façon de l´actionner manuellement. Indiquer, le cas échéant, qu´elle se manie avec la télécommande.

1 MAINTENANCE

⚠ **Avant de réaliser n´importe quelle opération d´entretien, déconnectez l´appareil du réseau électrique d´alimentation.**

1 Vérifiez régulièrement l´installation pour découvrir des déséquilibres ou tout signe d´usure ou de détérioration. Ne pas utiliser l´appareil s´il a besoin d´être réparé ou réglé.

2 Nettoyez et engraissez les articulations et les rails de la porte du garage pour que l´effort que doit réaliser le moteur n´augmente pas.

3 Vérifiez que les commandes et les photocellules, ainsi que leur installation, n´ont pas souffert de dommages à cause des intempéries ou de possibles coups d´agents externes.

2 DIAGNOSTIC DE PANNES

Problème	Cause	Solution
Le moteur ne réalise aucun mouvement lorsqu´on active les commandes d´ouverture ou de fermeture	Manque de tension de l´alimentation du système	Rétablir la tension d´alimentation
	Installation électrique défaillante	Vérifier que l´installation ne présente pas de coupures ou de courts-circuits
	Cadre de manoeuvre ou dispositifs de commande défaillants	Vérifier ces éléments en consultant les manuels correspondants
Lorsque les commandes d´ouverture et de fermeture sont activées, le moteur s´active, mais la porte ne bouge pas	Boulons coincés dans les culots	Déboucher et régler les boulons de la porte
La porte bouge de façon irrégulière	Boulons non alignés	Aligner les boulons
La porte ne peut pas se fermer (ou s´ouvrir) complètement	La photocellule détecte un obstacle	Éliminer l´obstacle puis essayer à nouveau
	La résistance de la porte a augmenté lors de la fermeture (ou de l´ouverture)	Vérifier les parties mobiles de la porte et éliminer la résistance
	La force de le moteur pendant la fermeture (ou l´ouverture) est trop basse	Augmenter la force de la fermeture ou de l´ouverture à travers la programmation du cadre de manoeuvre
	Les limites mécaniques de la porte sont déréglées	Régler les limites

3 DÉCHETTERIE

⚠ **À la fin de sa vie utile, le moteur doit être démonté de son emplacement par un installateur avec la même qualification que celui qui a réalisé le montage, en suivant les mêmes précautions et mesures de sécurité. De cette façon, on évite de possibles accidents et des dommages à des installations annexes.**

♻ Le moteur doit être déposé dans les containers appropriés pour son recyclage ultérieur, en séparant et en classant les différents matériaux selon leur nature. Ne JAMAIS déposer dans la poubelle domestique ni dans des décharges incontrôlées, car cela provoquerait une pollution environnementale.

4 PIÈCES DE RECHANGE

⚠ **Si le moteur a besoin d´être réparé, rendez vous chez le fabricant ou dans un centre d´assistance autorisé, ne le réparez pas vous même.**

⚠ **Utilisez seulement des rechanges d'origine. Consultez la figure "Contenu et rechanges" à la page 25.**

General safety instructions 38

Symbols used in this manual 38
Importance of this manual 38
Envisaged use 38
Installer's qualifications 38
Automatic gate safety elements 38

Description of the product 39

Elements of the complete installation 39
General characteristics of the operator 40
Main operator parts 40
General characteristics of the operator 41
Manual operation 42
Declaration of conformity 42

Unpacking and content 43

Unpacking 43
Content 43

Installation 44

Necessary tools 44
Necessary materials 44
Initial conditions and checks 44
Installing the operator 45
Final preparation 53

Maintenance and diagnosis of failures 54

Maintenance 54
Failure diagnosis 54
Scrap 54
Spare parts 54

1 SYMBOLS USED IN THIS MANUAL

This manual uses symbols to highlight specific texts. The functions of each symbol are explained below:

⚠ **Failure to respect the safety warnings could lead to accident or injury.**

Ⓘ Work sequences or procedures.

☞ Important details which must be respected for correct assembly and operation.

🛈 Additional information to help the installer.

♻ Information on care for the environment.

2 IMPORTANCE OF THIS MANUAL

⚠ **Read this manual in its entirety before carrying out the installation, and obey all instructions. Failure to do so may result in a defective installation, leading to accidents and failures.**

🛈 Moreover, this manual provides valuable information which will help you to carry out installation more efficiently.

☞ This manual is an integral part of the product. Keep for future reference.

3 ENVISAGED USE

This device has been designed for installation as part of an automatic opening and closing system for swing gates.

⚠ **This device is not suitable for installation in inflammable or explosive environments.**

⚠ **Failure to install or use as indicated in this manual is inappropriate and hazardous, and could lead to accidents or failures.**

4 INSTALLER'S QUALIFICATIONS

⚠ **The installation should be completed by a professional installer, complying with the following requirements:**

- **He/she must be capable of carrying out mechanical assemblies in doors and gates, choosing and implementing attachment systems in line with the assembly surface (metal, wood, brick, etc) and the weight and effort of the mechanism.**
- **He/she must be capable of carrying out simple electrical installations in line with the low tension regulations and applicable standards.**

⚠ **The installation should be carried out bearing in mind standards EN 13241-1 and EN 12453.**

5 AUTOMATIC GATE SAFETY ELEMENTS

This device complies with all current safety regulations. However, the complete system comprises, apart from the operator referred to in these instructions, other elements which should be acquired separately.

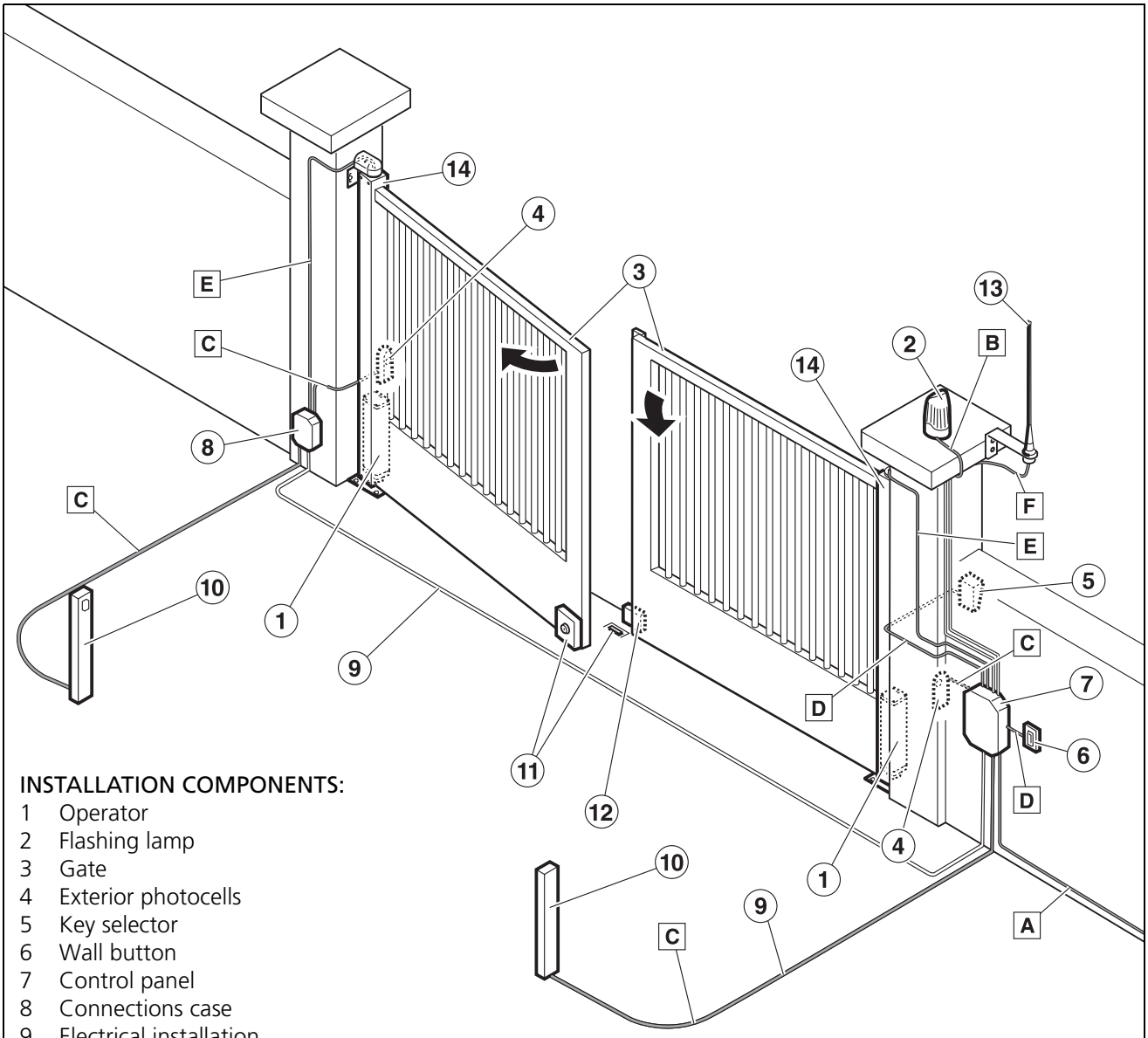
☞ The safety of the complete installation depends on all the elements installed. Install only Erreka components in order to guarantee proper operation.

⚠ **Respect the instructions for all the elements positioned in the installation.**

⚠ **We recommend installing safety elements.**

🛈 For further details, see "Elements of the complete installation" on page 39.

1 ELEMENTS OF THE COMPLETE INSTALLATION



INSTALLATION COMPONENTS:

1 Operator
2 Flashing lamp
3 Gate
4 Exterior photocells
5 Key selector
6 Wall button
7 Control panel
8 Connections case
9 Electrical installation
10 Interior photocells
11 Electrolock (obligatory in MAS210 MAS250)
12 In-ground central stop
13 Reception antenna
14 Hanging style 100x100mm

ELECTRICAL CABLING:

Element	N° threads x section	Maximum length
A: General power supply	3x1.5mm^2	30m
B: Flashing lamp	2x0.5mm^2	20m
C: Photocells	2x0.5mm^2	30m
D: Key selector	2x0.5mm^2	25m
E: Operator	9x0.75mm^2	20m
F: Antenna	Shielded cable	5m

Fig. 1 Elements of the complete installation

⚠ **The safe and correct operation of the installation is the responsibility of the installer.**

☞ For greater safety, Erreka recommends installing the photocells (4) and (10).

2 GENERAL CHARACTERISTICS OF THE OPERATOR

The MAGIC operator is made to form part of an automated system, integrated in the hanging style of iron or aluminium swing gates.

It comprises a metal body, which contains the motor and a planetary gear box.

Models MAS210 and MAS250 are reversible, with encoder, meaning the installation should have an electrolock.

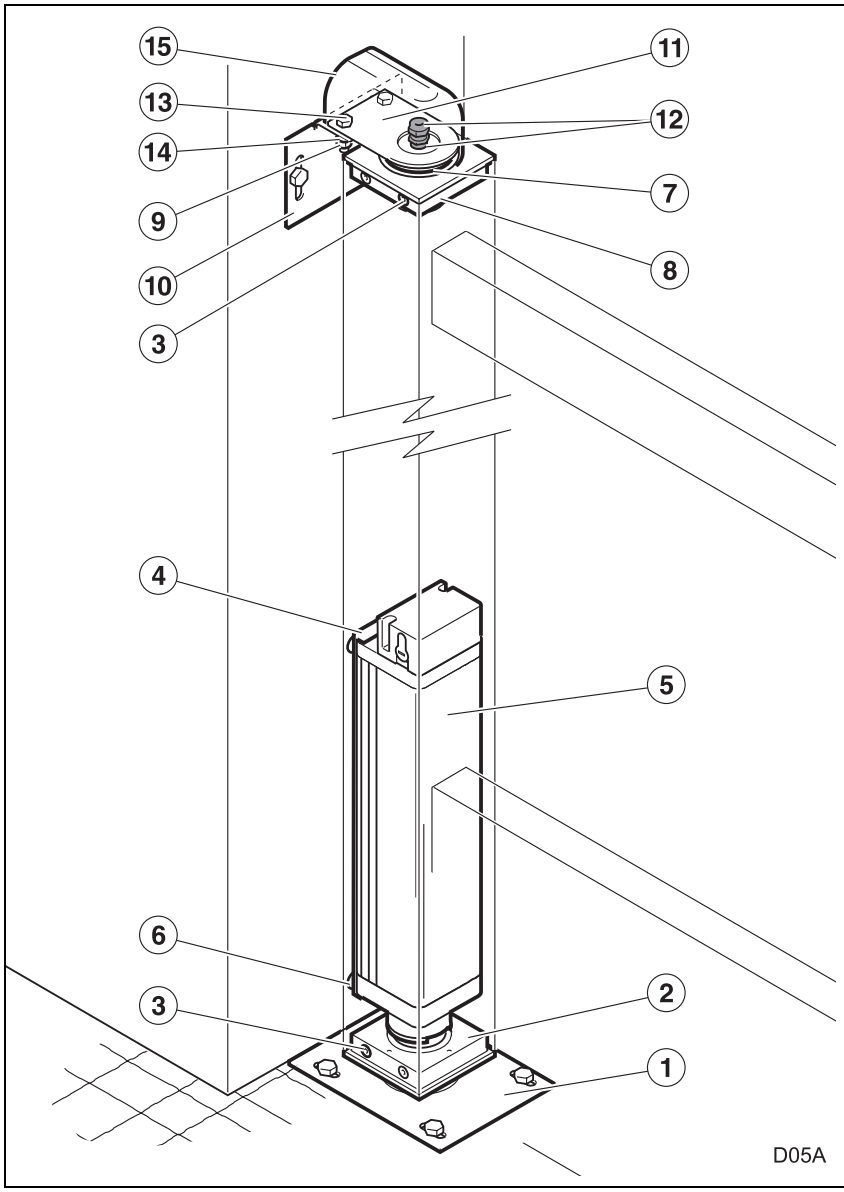
Models MAS210F and MAS250F have an encoder and a brake. An electrolock is only required for leaf lengths of over 1.8m.

The MAGIC operator allows opening of 180º.

This operator, along with its corresponding Erreka control panel, allow the implementation of a soft stop system, with the speed slowing down at the end of the closing and opening operations.

This operator allows us to fulfil the requirements of standard EN 12453 without the use of peripheral elements.

3 MAIN OPERATOR PARTS



Components

1 Bottom base plate with bottom hinge
2 Bottom post plate
3 Countersunk M6 screws (8)
4 Spacer plate for iron post
5 Operator (MAS210F)
6 Countersunk M10 screws (4)
7 Bushing seal
8 Top post plate with rubber seal
9 Nuts M8 (2)
10 Top wall fixing plate
11 Top hinge
12 Glands
13 Screws M8 (2)
14 Pressure washer M8 (2)
15 Plastic cable cover

Wires

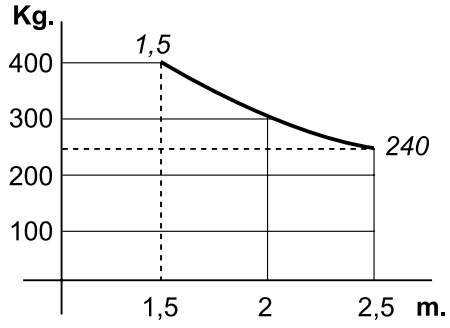
- Grey wire: motor (common)
- Brown wire: motor (rotation 1)
- Black wire: motor (rotation 2)
- Orange wire: brake
- Violet wire: brake
- Red wire: power supply (+) encoder
- White wire: power supply (-) encoder
- Blue wire: encoder signal
- Yellow/green wire: earth

Fig. 2 Main parts

4 GENERAL CHARACTERISTICS OF THE OPERATOR

Model	MAS210F	MAS250F
Power supply (V/Hz)	230/50	230/50
Intensity (A)	1	1,3
Power consumed (W)	230	300
Capacitor (µF)	5	8
Protection grade (IP)	54	50
Available torque (Nm)	220	450
Output speed (rpm)	1,33	1,33
Opening time 90° (s)	12	12
Self locking	Yes	Yes
Service temperature (°C)	-20/+60	-20/+60
Duty cycles (operations/hour)	20	20
Exterior hanging style dimension (mm)	100 x 100	100 x 100
Weight (Kg).	13	13
Gate size and weight	See chart	See chart

Limits on use

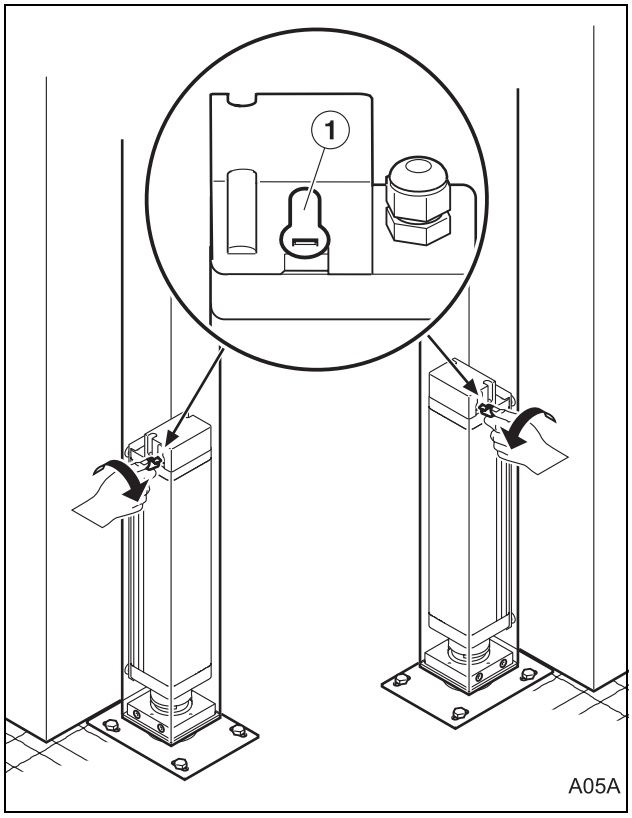


G03A

- ☞ We recommend using the chart AEP20PIL9.
- ☞ We recommend using an electrolock for leaf lengths of over 1.8m.
- ☞ Values for orientation purposes. The form of the leaf and the presence of strong wind may bring notable differences in the values of the chart.

5 MANUAL OPERATION

☞In the event of need, the gate may be operated manually. In models MAS210F and MAS250F it is necessary to first run the unlocking mechanism.



1 Introduce the key in the unlocking system lock (1) and rotate the unlocking key towards the wall.

ℹ Locking will be made automatically when automatic operation returns.

6 DECLARATION OF CONFORMITY

Erreka Automatismos declares that the electromechanical operator MAGIC has been drawn up for use in a machine or for assembly along with other elements in order to form a machine in line with Directive 89/392 EEC and successive modifications.

The MAGIC electromechanical operator allows us to carry out installations which comply with standards EN 13241-1 and EN 12453.

The MAGIC electromechanical operator complies with safety legislation in line with the following directives and standards:

- 73/23 EEC and successive modification 93/68 EEC
- 89/366 EEC and successive modifications 92/31 EEC and 93/68 EEC
- UNE-EN 60335-1

1 UNPACKING

1 Open the package and carefully remove the contents from within.

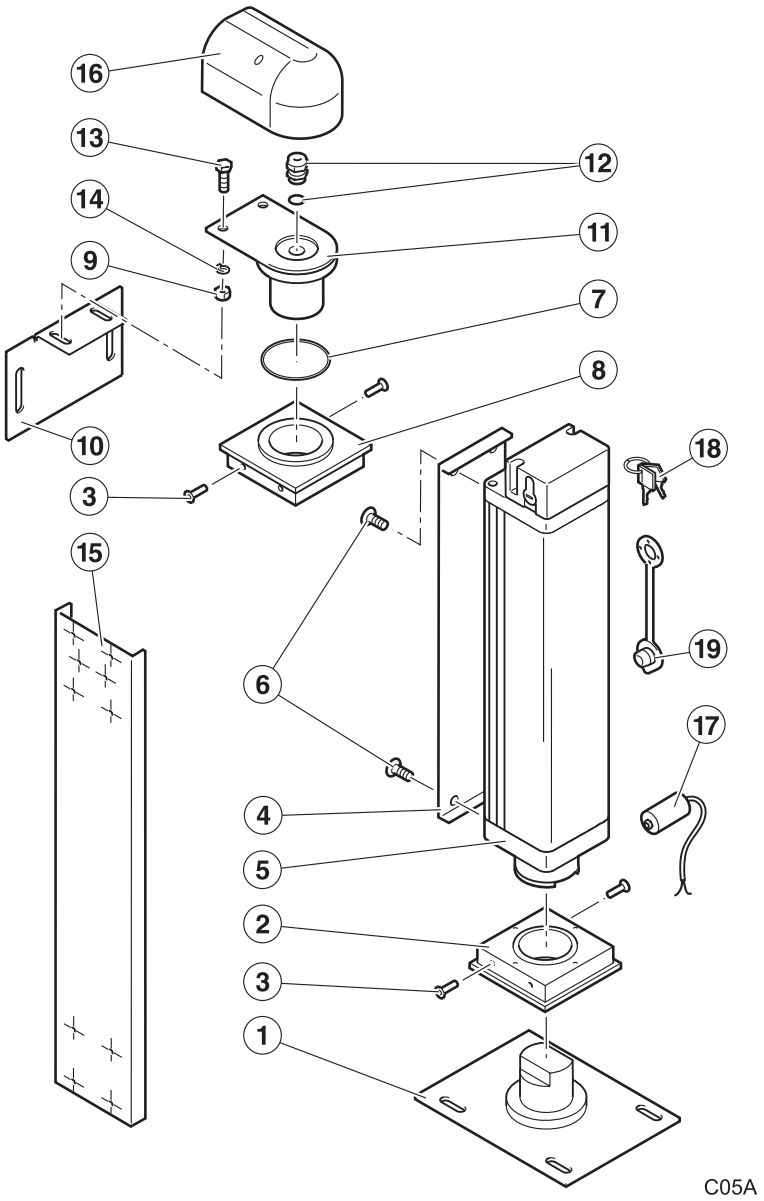
♻ Eliminate the packaging in an environmentally friendly manner, using recycling containers.

⚠ Do not leave the packaging within the reach of children or handicapped people, as it may cause injury.

2 Check the content of the packages (see figure below).

☞ Should it be noticed that a piece is missing or deteriorated, contact the closest technical service.

2 CONTENT



1 Bottom base plate with bottom hinge
2 Bottom post plate
3 Countersunk M6 screws (8)
4 Spacer plate for iron post
5 Operator (MAS210F)
6 Countersunk M10 screws (4)
7 Bushing seals (2)
8 Top post plate witn rubber seal
9 Nuts M8 (2)
10 Top fastening plate
11 Top hinge
12 Glands
13 Screws M8 (2)
14 Pressure washer M8 (2)
15 Template to make the orifices
16 Plastic cable cover
17 Capacitor
18 Unlocking keys (only for MAS210F and MAS250F)
19 Plastic lock cover (2) (only for MAS210F and MAS250F)

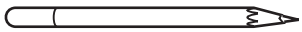
Fig. 3 Content and spare parts

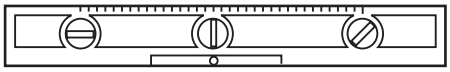
1 NECESSARY TOOLS

Set of screwdrivers

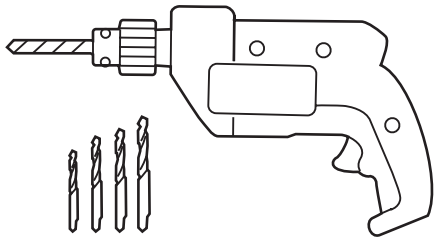
Fixed wrenches (13 mm and 17 mm)

Allen key (5mm)


Marker pencil


Level

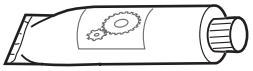
Tape measure


Electric drill and broaches

⚠ **Use the electrical drill in line with the use instructions.**

2 NECESSARY MATERIALS

Screws for attachment to the base plate and the wall angle


Lubrication grease (graphite or lithium grease).

3 INITIAL CONDITIONS AND CHECKS

Initial conditions of the gate

⚠ **Check that the size of the gate is within the admissible range of the operator (see the technical characteristics of the operator).**

⚠ **If the gate to be automated has a passage gate, use a safety device to prevent the operator from operating with the passage gate open.**

☞ The gate must have an in-ground central stop.

☞ The gate must be easy to manipulate manually, namely:

- This must be balanced, in order to ensure the effort made by the motor is minimum.
- There should be no stiffness throughout its travel.

⚠ **Do not install the operator in a gate which does not work correctly in manual operation, as this may lead to accidents. Repair the gate before installing.**

Environmental conditions

⚠ **This device is not suitable for installation in inflammable or explosive environments.**

⚠ **Check that the admissible environmental temperature range for the operator is suitable for the location.**

Electrical power supply installation

⚠ **The electrical connections shall be made in line with the instructions in the control panel manual.**

☞ The electrical cable section is indicated in: "Fig. 1 Elements of the complete installation" on page 39.

4 INSTALLING THE OPERATOR

☞ Assembly positions and dimensions

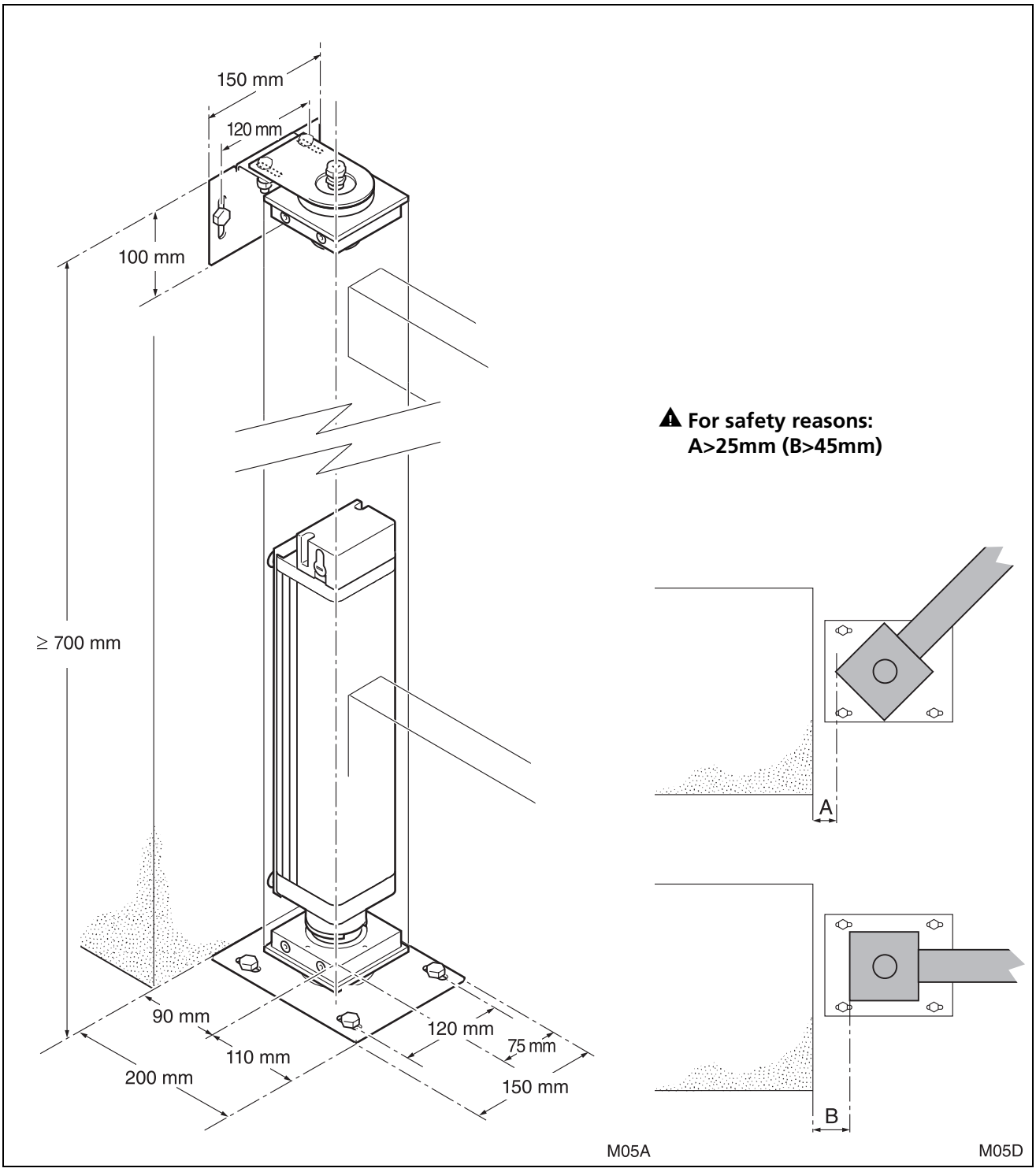
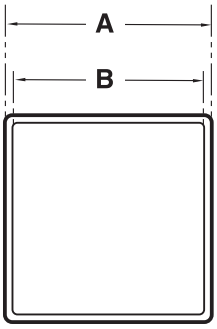


Fig. 4 Assembly position for the hanging style and the integrated operator

Hanging style dimensions

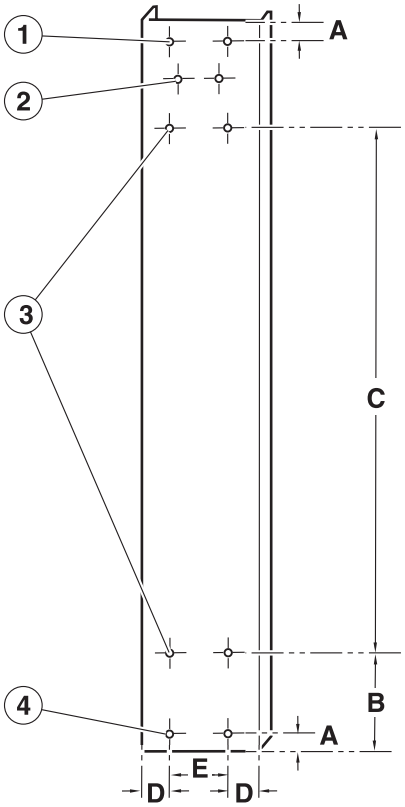


M05C

Dimension A: Exterior hanging style dimension (100mm)

Dimension B: Interior hanging style dimension (aluminium gates: ERREKA profile 100 x 100 x 5; iron gates: profile 100 x 100 x 4)

Template to make the orifices



M05B

1 Orifices for top post plate with rubber seal attachment
2 Orifices for lock
3 Motor attachment orifices
4 Orifices for bottom post plate attachment

Dimension A: 8.5 mm

Dimension B: 80 mm

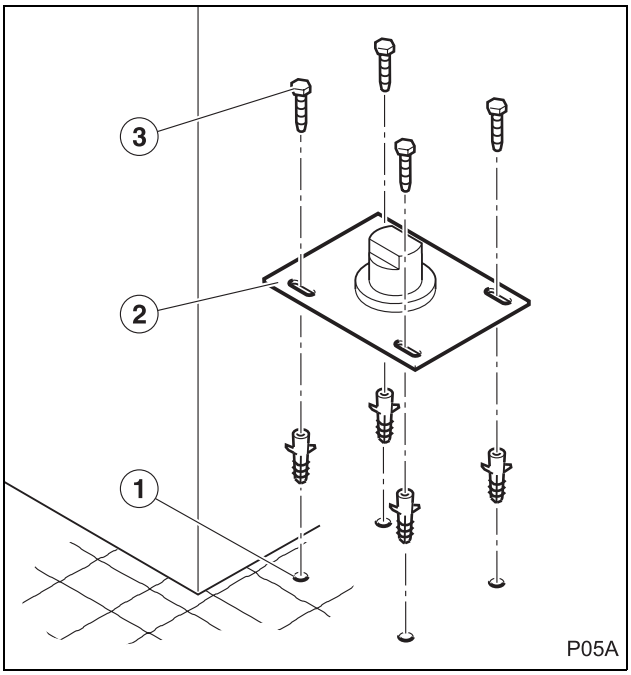
Dimension C: 382 mm

Dimension D: 25 mm

Dimension E: 50 mm

Procedure

Position the base plate



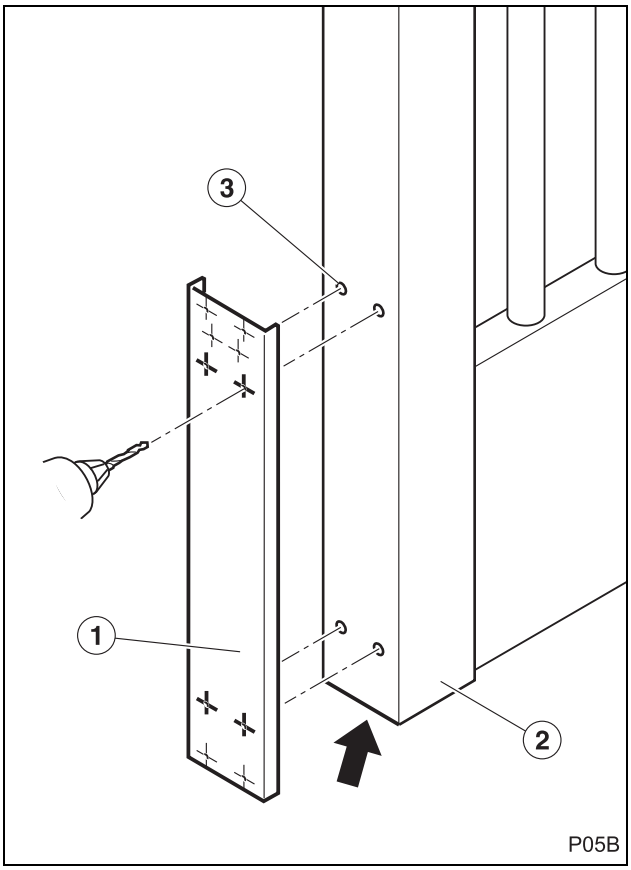
1 Mark the points (1) to bore.

☞ Before marking the position of the needles, ensure the assembly positions are respected (see "Fig. 4 Assembly position for the hanging style and the integrated operator").

2 Bore the points marked.

3 Position the plate (2) and secure it using appropriate screws (3).

Drill the holes for the attachment of the motor

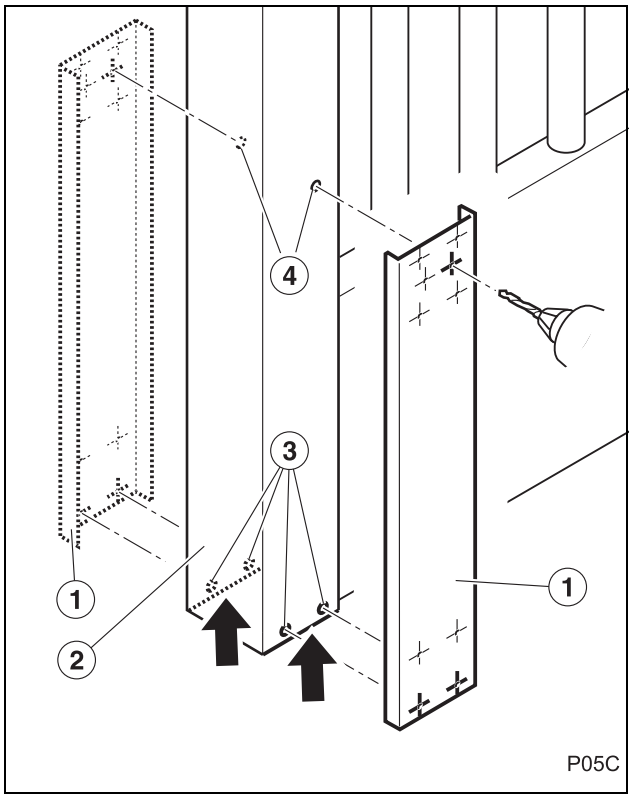


1 Position the template (1) supplied with the operator, ensuring the lower edge of the template coincides with the base of the hanging style (2).

2 Bore the four orifices (3) where the motor will be attached.

☞ Use 10.5 mm broach.

Drill the holes for the attachment of the metal fixtures



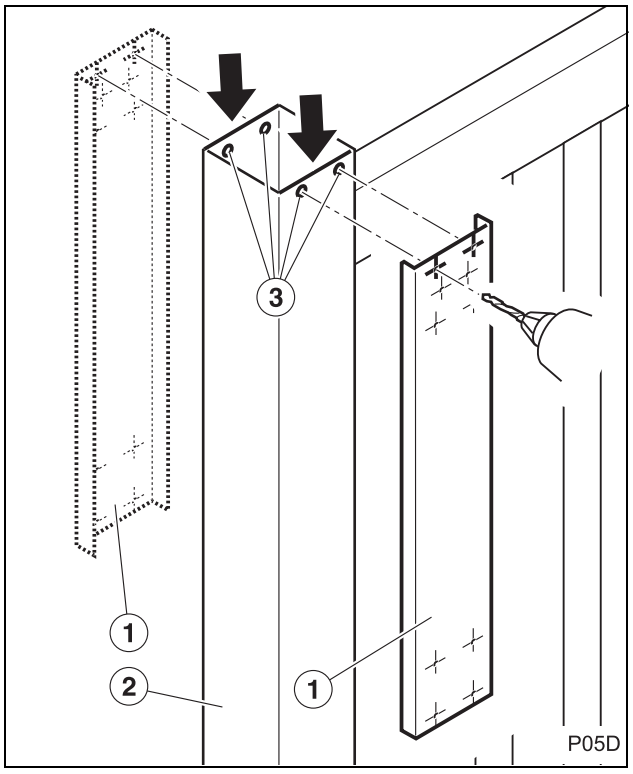
1 Position the template (1) supplied with the operator, ensuring the lower edge of the template coincides with the base of the hanging style (2) on the interior side of the gate.

2 Bore the orifices (3) where the bottom post plate will be attached.

☞ Use 6.5 mm broach.

3 Make an orifice (4) of 21 mm in diameter in order to make the cylinder key accessible (only in models MAS210F and MAS250F).

4 Repeat points 1, 2 and 3 on the outside of the gate.



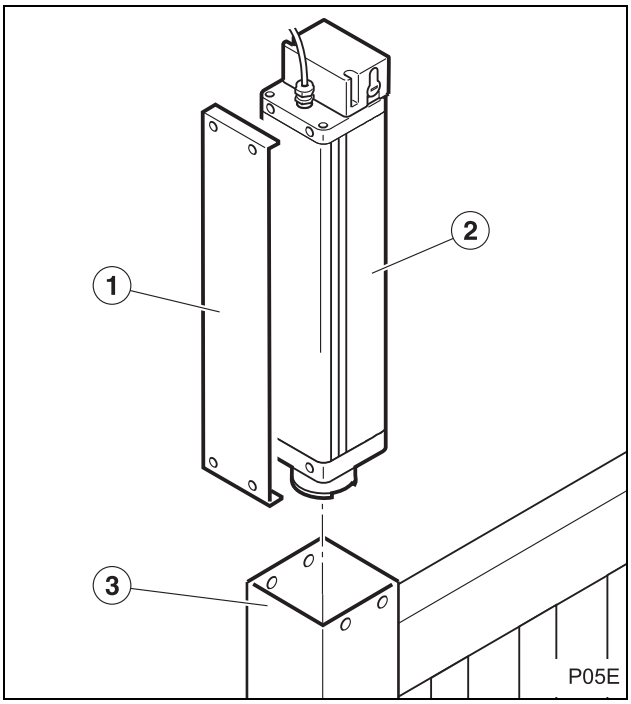
5 Position the template (1) supplied with the operator, ensuring the upper edge of the template coincides with the top of the hanging style (2) on the interior side of the gate.

6 Bore the orifices (3) where the upper profile support will be attached.

☞ Use 6.5 mm broach.

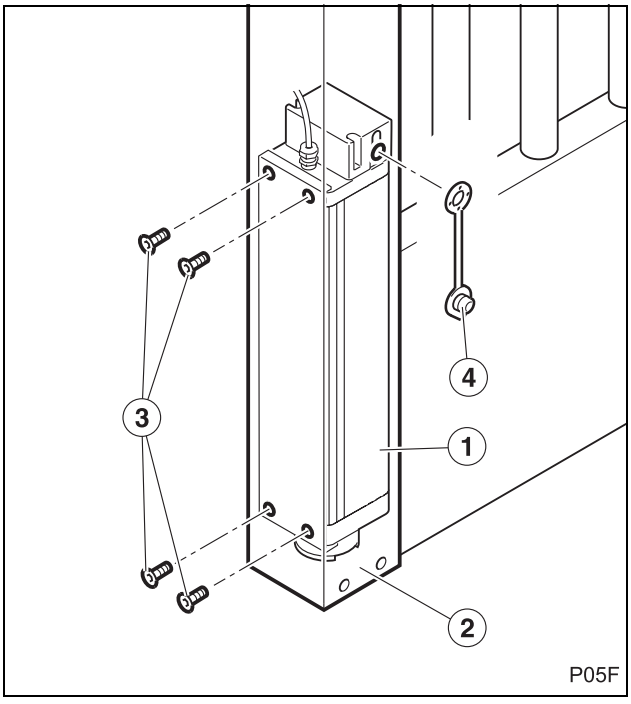
7 Repeat points 5 and 6 on the outside of the hanging style.

Position the operator



1 Position the spacer plate (1) (only in the case of an iron gate) in the operator (2).

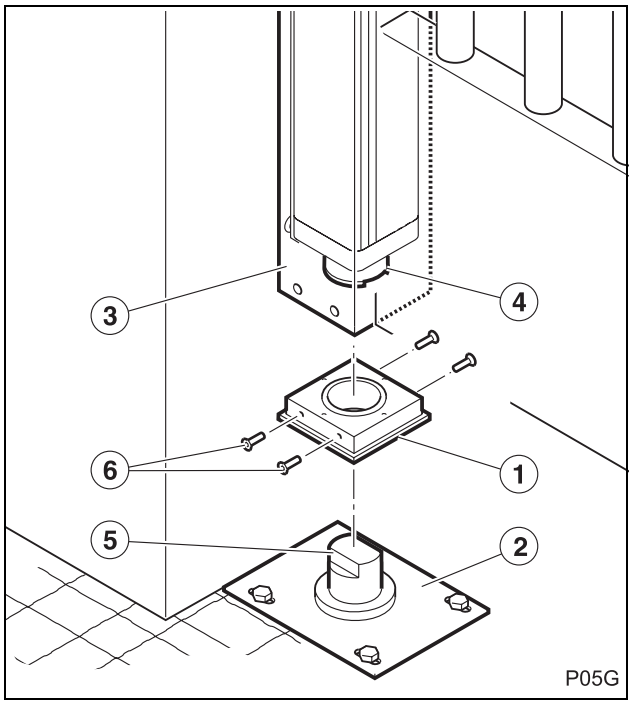
2 Introduce the operator (2) in the gap in the hanging style (3).



3 Attach the operator (1) to the hanging style (2) using the screws (3).

4 Only models MAS210F and MAS250F: position the two plastic lock cover (4), one on each side.

Position the base of the box section

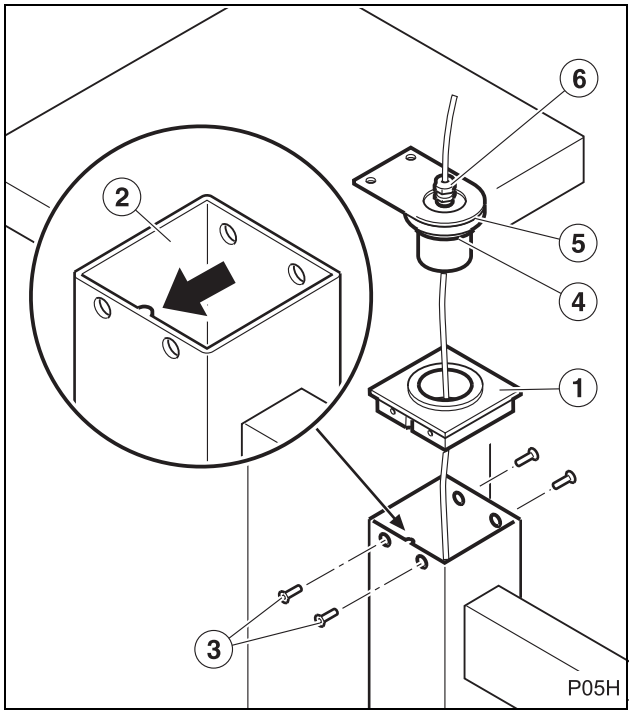


1 Position the base of the box section (1) on the base plate (2).

2 Position in the hanging style (3) on the base of the profile (1), ensuring that the drag wheel (4) of the operator fits correctly on the bottom hinge (5) of the base plate.

3 Attach the base of the profile (1) to the hanging style of the gate (3) using the screws (6).

Position the top post plate with rubber seal



1 Attach the top post plate with rubber seal (1) to the hanging style of the gate (2) using the screws (3).

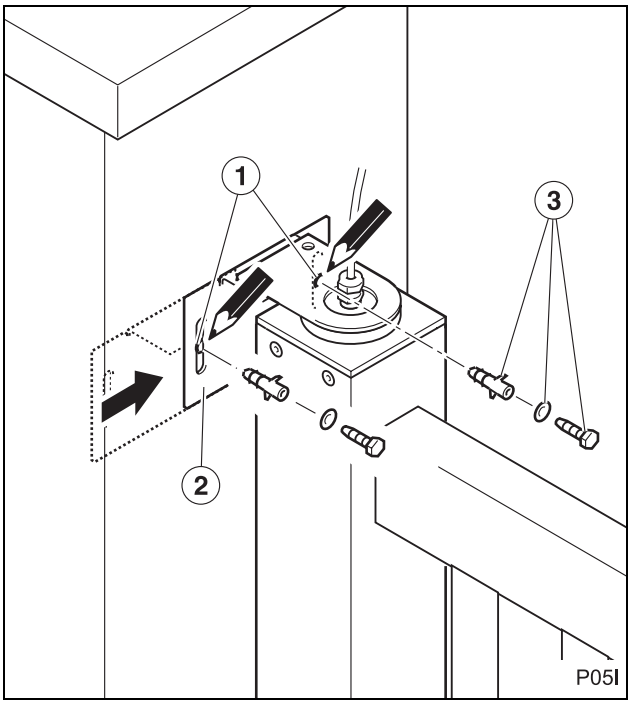
☞ The hanging style in iron gates has a ridge. Check the position of the ridge in order to correctly position the top post plate with rubber seal (the groove of the support should coincide with the ridge of the hanging style).

2 Check that the two O-ring seals (4) are positioned on the bottom hinge (5).

3 Position the top hinge (5).

4 Gland adjustment (6).

Position the top wall fixing plate on the wall

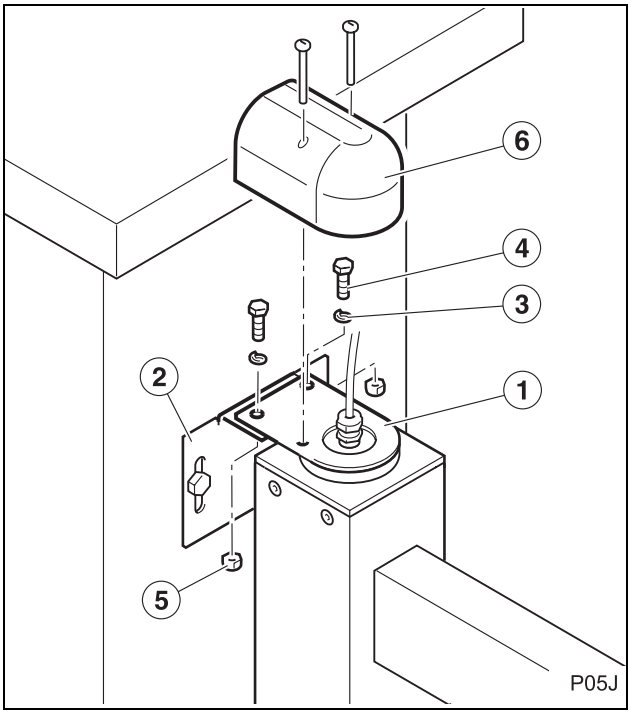


1 Mark the points (1) to bore in the pillar.

☞ Before marking the position of the needles, ensure the assembly positions are respected (see "Fig. 4 Assembly position for the hanging style and the integrated operator").

2 Bore the points marked.

3 Position the top wall fixing plate (2) and secure it to the material upon which the top wall fixing plate is attached, using appropriate screws (3).



4 Attach the top hinge (1) to the top wall fixing plate (2) using the pressure washers (3), screws (4) and nuts (5).

5 Position the plastic cable cover (6) using the corresponding screws.

Connect the motor to the control panel (AEP20PIL)

⚠ **Before making any electrical connections, check the control panel instructions manual.**

⚠ **Before carrying out any gate movement, ensure there is no person or object in the radius of action of the gate and the operation mechanisms.**

1 Connect the motor (M1, M2) and the capacitor (C1, C2) to the control panel.

⚠ **Connect the motor's earth cable to the earth terminal (T) on the control panel.**

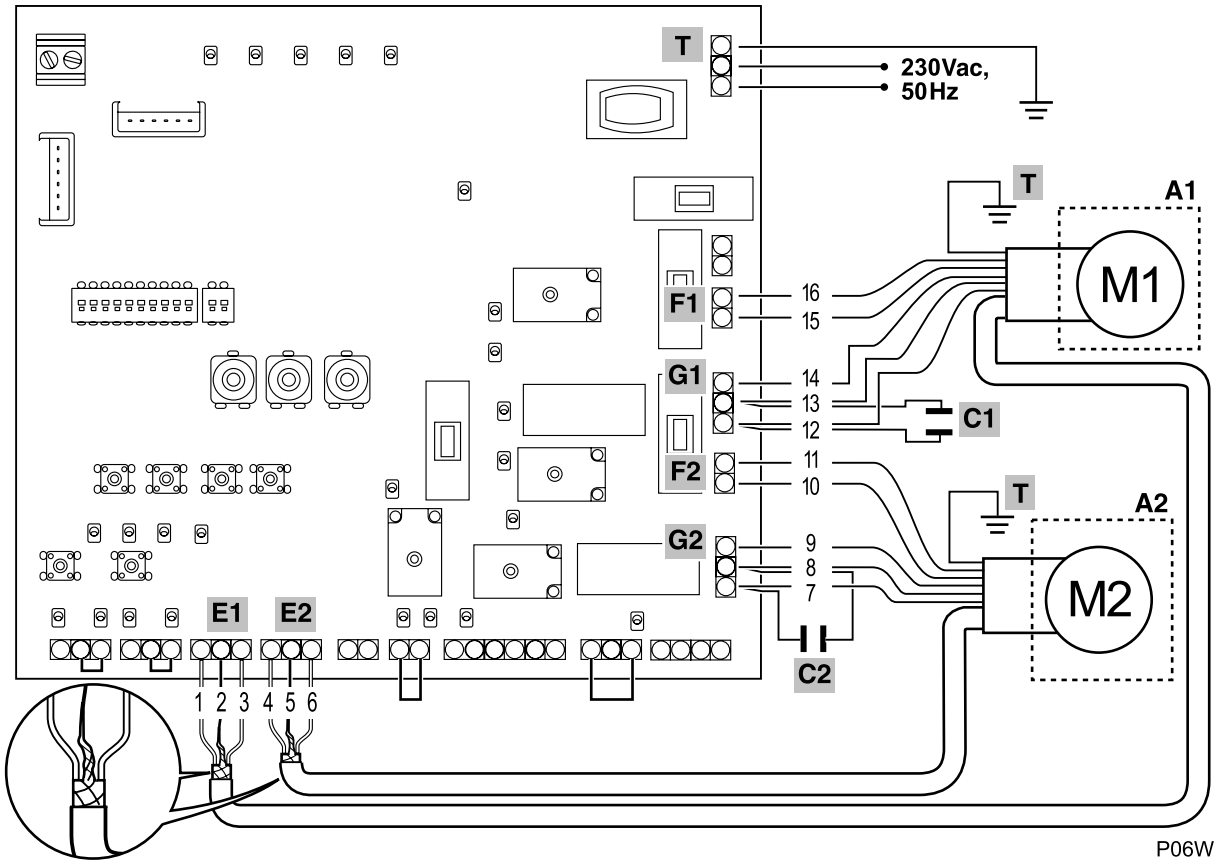
2 Connect the control panel to the power supply.

3 Activate the power supply switch.

4 Using the control panel mini push buttons (PUL1, PUL2, PUL3, PUL4), check the motor connections are correct (rotation direction).

☞ If the rotation direction is not correct, interchange the wires 12 and 13 of M1 or 7 and 8 of M2, as appropriate.

⚠ **Ensure the earth cable of the motors is connected to the control panel earth terminal.**



C1, C2: capacitors

E1: encoder A1

1	Red:	(+)
2	Copper shield:	(-)
3	Blue:	signal

E2: encoder A2

4	Red:	(+)
5	Copper shield:	(-)
6	Blue:	signal

G2: motor A2

7	Brown:	turn 1
8	Black:	turn 2
9	Grey:	common

F2: brake A2

10	Orange
11	Violet

T	Yellow-green:	earth

G1: motor A1

12	Brown:	turn 1
13	Black:	turn 2
14	Grey:	common

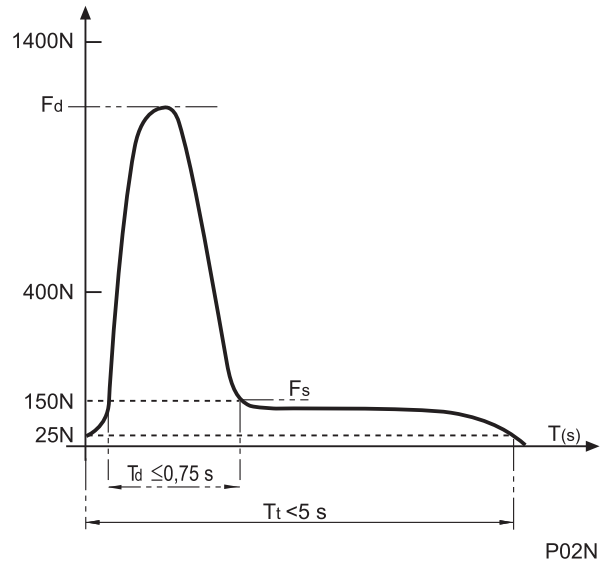
F1: brake A1

15	Orange
16	Violet

T	Yellow-green:	earth

5 FINAL PREPARATION

Connections and checks



F_d < 400N in spaces between 50mm and 500mm

F_d < 1400N in spaces> 500mm

1 Install an eletrolock to lock the gate in closing position. This is necessary for models MAS210 and MAS250, along with models MAS210F and MAS250F, if the length of the leaf is over 1.8m.
☞ See the electrolock instructions.

2 Carry out the installation and the connections for all the elements of the facility, in line with the control panel instructions.

3 Check that the mechanism is correctly regulated.

⚠ **The torque regulator of the control panel must be adjusted in a manner which respects the values indicated in standard EN 12453:2000, as shown in the attached chart. The measurements must be made in line with the method described in standard EN 12445:2000.**

4 Check the operation of all the installation elements, especially the protection systems and the manual operation unlocking system.

User instruction

1 Instruct the user with regards to the use and maintenance of the facility and provide him/her with the use manual.

2 Point to the gate, showing that it opens automatically, and indicating how to operate it manually. Where appropriate, indicate that operation is using the remote control.

1 MAINTENANCE

⚠ **Before carrying out any maintenance operation, disconnect the device from the power supply.**

1 Frequently check installation in order to discover any imbalance or signs of deterioration or wear. Do not use the device if any repair or adjustment is necessary.

2 Clean and lubricate the articulations and rails of the gate, so as not to increase the effort of the operator.

3 Check that the controls and photocells, as well as their installation, have not suffered any damage from the weather or external agents.

2 FAILURE DIAGNOSIS

Problem	Cause	Solution
The operator does not make any movement when the opening or closing transmitters are activated	Absence of system power voltage	Re-establish the power supply voltage
	Defective electrical installation	Check that the installation does not present any short-circuits or cut-off points
	Defective control panel or control devices	Check these elements, seeing their respective manuals
By activating the opening or closing transmitters, the operator is enabled but the gate does not move	Pins stuck in the bushing	Unblock and adjust the gate pins
The gate moves in an irregular manner	De-aligned pins	Align the pins
The gate cannot completely close (or open)	The photocell detects an obstacle	Eliminate the obstacle and try again
	The resistance of the gate has increased when closing (or when opening)	Check the moving parts of the gate and eliminate the resistance
	The force of the operator during closing (or opening) is too low	Using the control panel programme, increase the closing or opening force
	The mechanical stoppers of the gate are maladjusted	Adjust the stoppers

3 SCRAP

⚠ **The operator, up until the end of its useful life, must be dismounted at its location by an installer who is as well qualified as the person who completed the assembly, observing the same precautions and safety measures. In this manner we will avoid possible accidents and damage to adjacent facilities.**

♻ The operator must be deposited in the appropriate containers for subsequent recycling, separating and classifying the different materials in line with their nature. NEVER deposit it in domestic rubbish or in landfills which are not controlled, as this will cause environmental damage.

4 SPARE PARTS

⚠ **If the operator needs repairing, go to an authorised assistance centre or manufacturer; never try to repair it yourself.**

⚠ **Use only original spare parts. See the figure "Content and spare parts" on page 43.**

Indicações gerais de segurança 56

Símbolos utilizados neste manual 56
Importância deste manual 56
Uso previsto 56
Qualificação do instalador 56
Elementos de segurança do automatismo 56

Descrição do produto 57

Elementos da instalação completa 57
Características gerais do accionador 58
Partes principais do accionador 58
Características técnicas do accionador 59
Accionamento manual 60
Declaração de conformidade 60

Desembalagem e conteúdo 61

Desembalagem 61
Conteúdo 61

Instalação 62

Ferramentas necessárias 62
Materiais necessários 62
Condições e comprovações prévias 62
Instalação do accionador 63
Preparação final 71

Manutenção e diagnóstico de avarias 72

Manutenção 72
Diagnóstico de avarias 72
Desmantelamento 72
Peças sobresselentes 72

1 SÍMBOLOS UTILIZADOS NESTE MANUAL

Neste manual são utilizados símbolos para ressaltar determinados textos. As funções de cada símbolo são explicadas a seguir:

⚠ **Advertências de segurança que, se não são respeitadas, poderiam provocar acidentes ou lesões.**

Ⓘ Procedimentos ou sequências de trabalho.

☞ Pormenores importantes que devem ser respeitados para conseguir uma montagem e um funcionamento correctos.

🛈 Informação adicional para ajudar ao instalador.

♻ Informação referente ao cuidado com o meio ambiente.

2 IMPORTÂNCIA DESTE MANUAL

⚠ **Antes de efectuar a instalação, leia completamente este manual e respeite todas as indicações. Caso contrário, a instalação poderia resultar defeituosa e poderiam acontecer acidentes e avarias.**

🛈 Além disso, este manual proporciona valiosa informação que lhe ajudará a efectuar a instalação de forma mais rápida.

☞ Este manual é parte integrante do produto. Conserve-o para consultas futuras.

3 USO PREVISTO

Este aparelho foi projectado para ser instalado como parte de um sistema automático de abertura e fecho de portas e portões do tipo batente.

⚠ **Este aparelho não é adequado para ser instalado em ambientes inflamáveis ou explosivos.**

⚠ **Qualquer instalação ou uso distintos dos indicados neste manual são considerados inadequados e, portanto, perigosos, já que poderiam causar acidentes ou avarias.**

4 QUALIFICAÇÃO DO INSTALADOR

⚠ **A instalação deve ser efectuada por um instalador profissional, que cumpra os seguintes requisitos:**

- **Deve ser capaz de efectuar montagens mecânicas em portas e portões, escolhendo e executando os sistemas de fixação em função da superfície de montagem (metal, madeira, tijolo, etc.), do peso e do esforço do mecanismo.**
- **Deve ser capaz de efectuar instalações eléctricas simples, cumprindo o regulamento de baixa tensão e as normas aplicáveis.**

⚠ **A instalação deve ser realizada considerando as normas EN 13241-1 e EN 12453.**

5 ELEMENTOS DE SEGURANÇA DO AUTOMATISMO

Este aparelho cumpre com todas as normas de segurança vigentes. No entanto, o sistema completo, além do accionador referido nestas instruções, está formado por outros elementos que devem ser adquiridos separadamente.

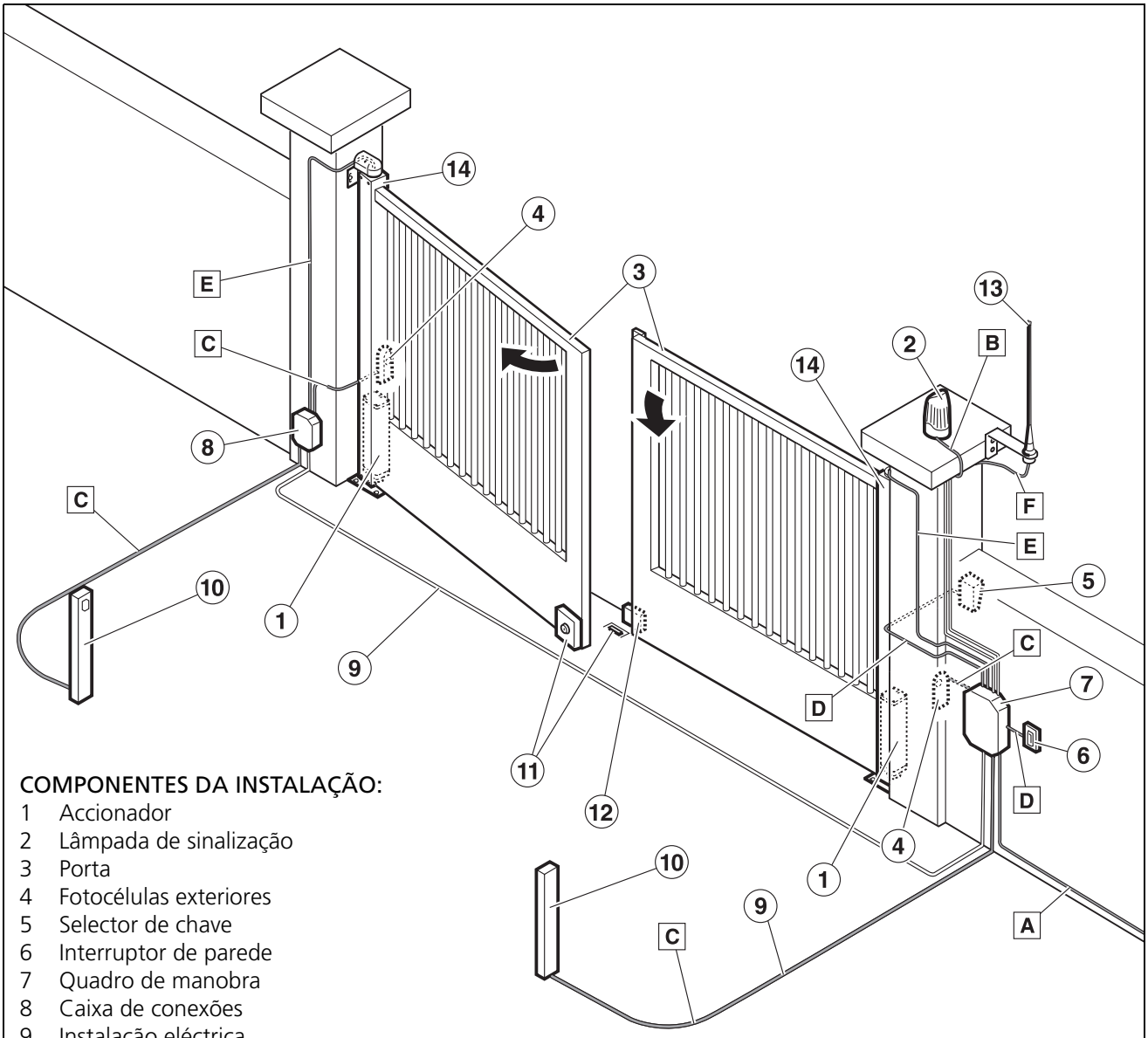
☞ A segurança da instalação completa depende de todos os elementos que são instalados. Para uma maior garantia de bom funcionamento, instale somente componentes Erreka.

⚠ **Respeite as instruções de todos os elementos que forem colocados na instalação.**

⚠ **Recomenda-se instalar elementos de segurança.**

🛈 Para mais informação, ver "Elementos da instalação completa" na página 57.

1 ELEMENTOS DA INSTALAÇÃO COMPLETA



COMPONENTES DA INSTALAÇÃO:

1 Accionador
2 Lâmpada de sinalização
3 Porta
4 Fotocélulas exteriores
5 Selector de chave
6 Interruptor de parede
7 Quadro de manobra
8 Caixa de conexões
9 Instalação eléctrica
10 Fotocélulas interiores
11 Electrofechadura (obrigatório no MAS210 e MAS250)
12 Batente de fecho
13 Antena receptora
14 Guarnição de porta

CABLAGEM ELÉCTRICA:

Elemento	Nº fios x secção	Comprimento máximo
A: Alimentação geral	3x1,5mm^2	30m
B: Lâmpada de sinalização	2x0,5mm^2	20m
C: Fotocélulas	2x0,5mm^2	30m
D: Selector de chave	2x0,5mm^2	25m
E: Accionador	9x0,75mm^2	20m
F: Antena	Cabo blindado	5m

Fig. 1 Elementos da instalação completa

⚠ **O funcionamento seguro e correcto da instalação é responsabilidade do instalador.**

☞ Para uma maior segurança, Erreka recomenda instalar as fotocélulas (4) e (10).

2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO ACCIONADOR

O accionador MAGIC está construído para formar parte de um sistema de automatização integrando-se na guarnição de portas de batente de ferro ou alumínio.

Está composto de um corpo metálico, que contém o motor e um redutor de engrenagens planetárias.

Os modelos MAS210 e MAS250 são reversíveis com encoder e, portanto, a instalação deve ter uma electrofechadura.

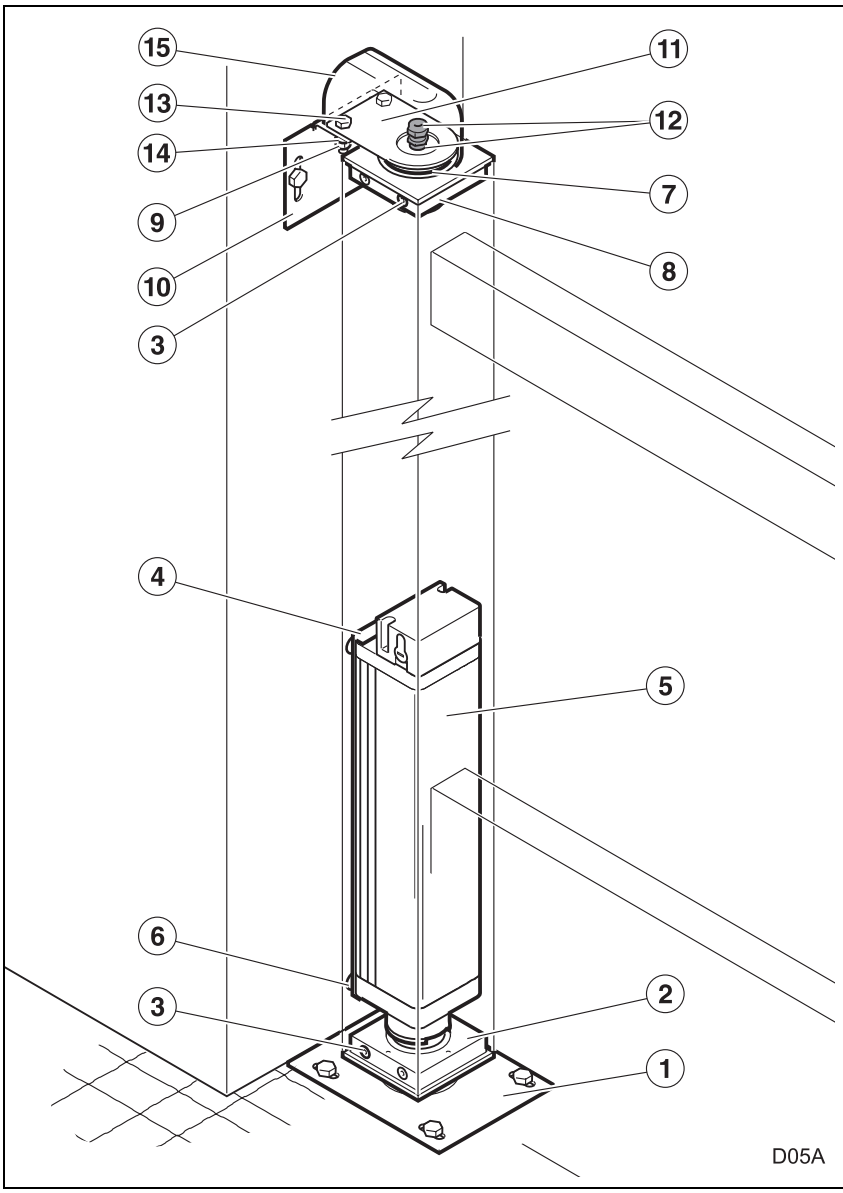
Os modelos MAS210F e MAS250F possuem encoder e travão. Necessitam electrofechadura somente para comprimentos de folha superiores a 1,8 m.

O accionador MAGIC permite uma abertura de 180º.

Este accionador, junto com o seu correspondente quadro de manobra Erreka, permite implantar um sistema de parada suave, de forma que a velocidade é reduzida no final das manobras de fecho e abertura.

Este accionador permite cumprir com os requisitos da norma EN 12453, sem necessidade de elementos periféricos.

3 PARTES PRINCIPAIS DO ACCIONADOR



Componentes

1 Placa base com perno
2 Suporte inferior
3 Parafusos M6 allen (8)
4 Placa de adaptação (para o perfil de ferro)
5 Accionador (MAS210F)
6 Parafusos M10 allen (4)
7 Junta de casquilho
8 Suporte superior com junta
9 Porcas M8 (2)
10 Ângulo de fixação
11 Conjunto de perno superior
12 Prensa-estopas
13 Parafusos M8 (2)
14 Anilha de pressão M8 (2)
15 Cobertura protectora

Cablagem

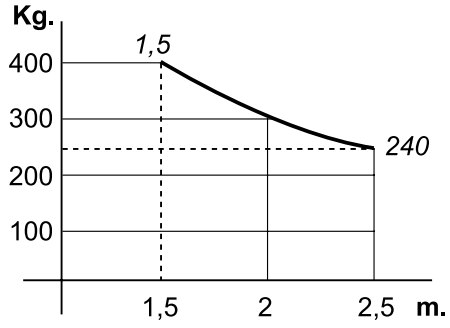
- Cabo cinza: motor (comum)
- Cabo marrom: motor (giro 1)
- Cabo preto: motor (giro 2)
- Cabo laranja: travão
- Cabo violeta: travão
- Cabo vermelho: alimentação (+) do encoder
- Cabo branco: alimentação (-) do encoder
- Cabo azul: sinal do encoder
- Cabo amarelo/verde: terra

Fig. 2 Partes principais

4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO ACCIONADOR

Modelo	MAS210F	MAS250F
Alimentação (V/Hz)	230/50	230/50
Intensidade (A)	1	1,3
Potência consumida (W)	230	300
Condensador (µF)	5	8
Grau de protecção (IP)	54	50
Par disponível (Nm)	220	450
Velocidade de saída (rpm)	1,33	1,33
Tempo de abertura 90º (s)	12	12
Bloqueio	Sim	Sim
Temperatura de serviço (ºC)	-20/+60	-20/+60
Factor de uso (manobras/hora)	20	20
Dimensões guarnição exterior (mm)	100 x 100	100 x 100
Peso (kg)	13	13
Tamanho e peso da porta	Ver gráfico	Ver gráfico

Limites de uso



G03A

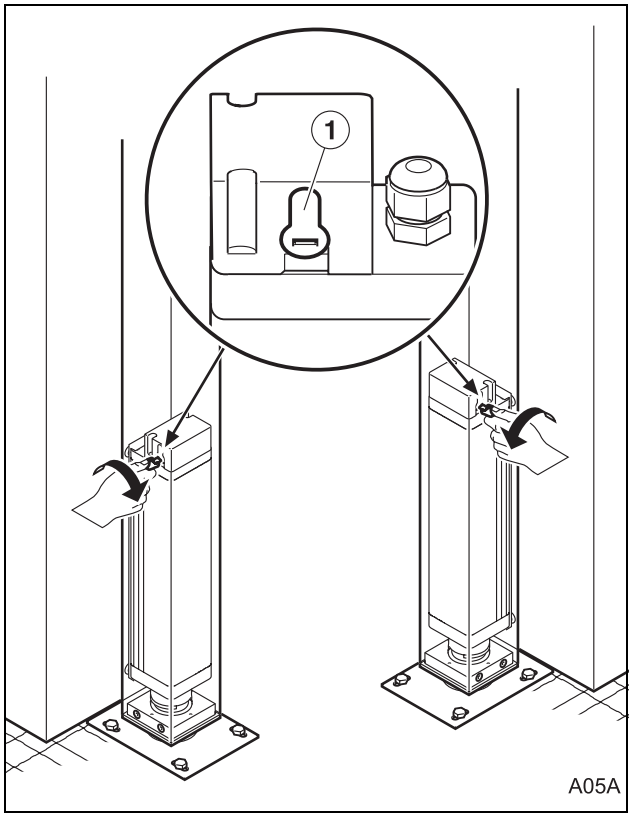
☞ Recomenda-se utilizar o quadro AEP20PIL9.

☞ Aconselha-se utilizar electrofechadura para comprimentos de folha superiores a 1,8 m.

☞ Valores orientativos. A forma da folha e a presença de vento forte, podem variar notavelmente os valores do gráfico.

5 ACCIONAMENTO MANUAL

☞ Em caso de necessidade, a porta pode ser accionada manualmente. Nos modelos MAS210F e MAS250F é necessário actuar previamente no mecanismo de desbloqueio.



1 Introduza a chave na fechadura do sistema de desbloqueio (1) e gire a chave de desbloqueio na direcção da parede.

ℹ O bloqueio será efectuado automaticamente quando a porta voltar a funcionar no modo automático.

6 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Erreka Automatismos declara que o accionador electromecânico MAGIC foi elaborado para ser incorporado a uma máquina ou ser encaixado a outros elementos com o fim de constituir uma máquina, em conformidade com a directiva 89/392 CEE e suas sucessivas modificações.

O accionador electromecânico MAGIC permite efectuar instalações cumprindo as normas
EN 13241-1 e EN 12453.

O accionador electromecânico MAGIC cumpre a normativa de segurança, de acordo com as seguintes directivas e normas:

- 73/23 CEE e sucessiva modificação 93/68 CEE
- 89/366 CEE e sucessivas modificações 92/31 CEE e 93/68 CEE
- UNE-EN 60335-1

1 DESEMBALAGEM

1 Abra o pacote e retire, cuidadosamente, o conteúdo do interior.

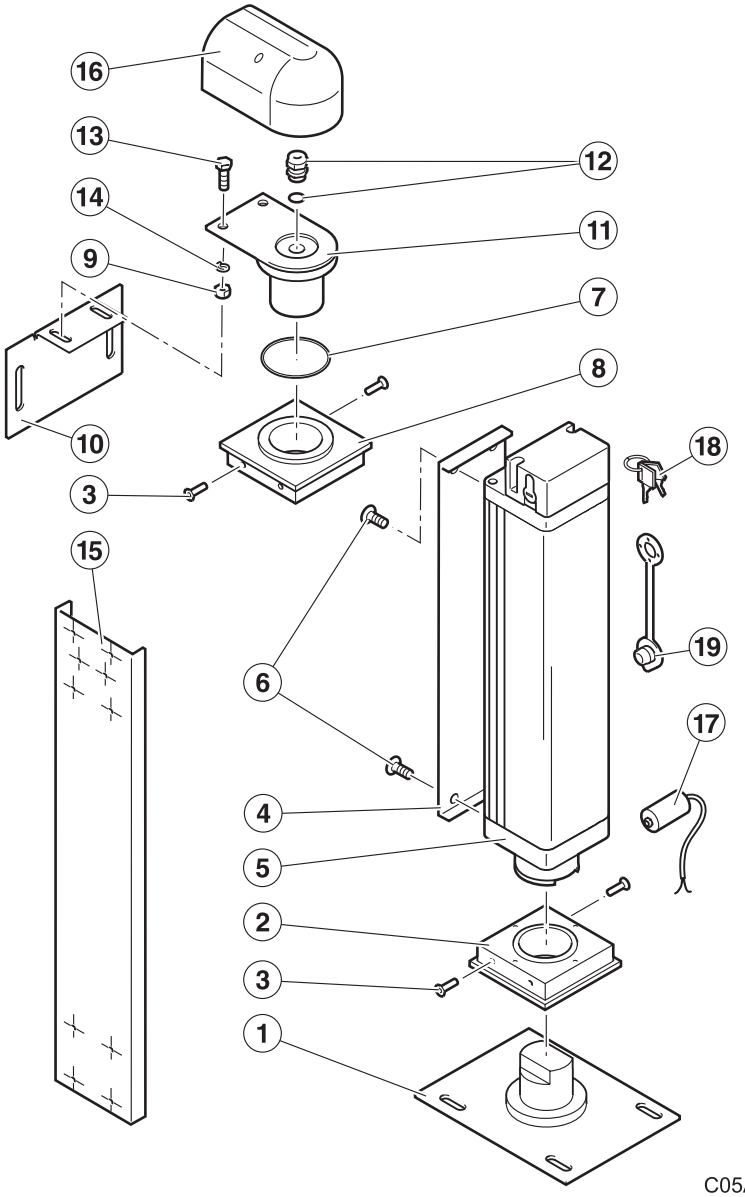
♻ Despeje a embalagem de forma respeitosa com o meio ambiente, utilizando os contentores de reciclagem.

⚠ Não deixe a embalagem ao alcance das crianças e de pessoas deficientes, porque poderiam sofrer lesões.

2 Verifique o conteúdo dos pacotes (ver a figura seguinte)

☞ Se observar que falta alguma peça ou que houve algum dano, contacte o serviço técnico mais próximo.

2 CONTEÚDO



1 Placa base com perno
2 Suporte inferior
3 Parafusos M6 allen (8)
4 Placa de adaptação (somente modelos para perfil de ferro)
5 Accionador (MAS210F)
6 Parafusos M10 allen (4)
7 Juntas de casquilho (2)
8 Suporte superior com junta
9 Porcas M8 (2)
10 Ângulo de fixação
11 Conjunto de perno superior
12 Prensa-estopas
13 Parafusos M8 (2)
14 Anilha de pressão M8 (2)
15 Molde para a realização de orifícios
16 Cobertura protectora
17 Condensador
18 Chaves de desbloqueio (somente para MAS210F e MAS250F)
19 Tampões (2) (somente para MAS210F e MAS250F)

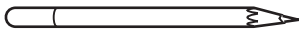
Fig. 3 Conteúdo e peças sobresselentes

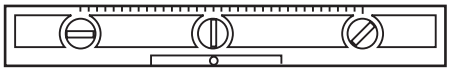
1 FERRAMENTAS NECESSÁRIAS

Jogo de chaves de fenda

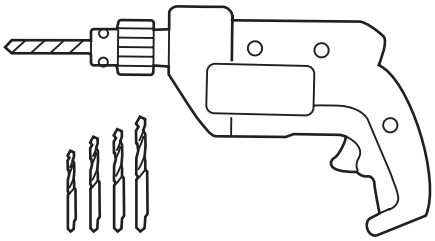
Chaves de boca (13 mm e 17 mm)

Chave allen (5 mm)


Lápis de marcar


Nível

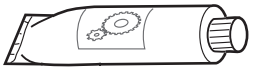
Fita métrica


Berbequim eléctrico e brocas

⚠ **Utilize o berbequim eléctrico conforme a suas instruções de uso.**

2 MATERIAIS NECESSÁRIOS

Parafusos de fixação da placa base e do ângulo de fixação na parede


Graxa lubrificação (graxa de lítio ou grafite)

3 CONDIÇÕES E COMPROVAÇÕES PRÉVIAS

Condições iniciais da porta

⚠ **Verifique que o tamanho da porta esteja dentro dos valores permitidos pelo actuador (ver características técnicas do actuador).**

⚠ **Se a porta a ser automatizada possui uma porta de passagem, incorpore um dispositivo de segurança que impeça o funcionamento do accionador com a porta de passagem aberta.**

☞ A porta deve possuir um batente de fecho.

☞ A porta deve poder ser accionada manualmente com toda facilidade:

- Deve estar equilibrada, para que o esforço efectuado pelo motor seja mínimo.
- Não deve ter nenhum ponto duro durante todo o trajecto.

⚠ **Não instalar o accionador numa porta que não funcione correctamente de forma manual, já que poderiam produzir-se acidentes. Fazer a reparação da porta antes da instalação.**

Condições ambientais

⚠ **Este aparelho não é adequado para ser instalado em ambientes inflamáveis ou explosivos.**

⚠ **Verifique que os valores de temperatura ambiente admissíveis para o accionador são adequados para a localização.**

Instalação eléctrica de alimentação

⚠ **As conexões eléctricas serão realizadas seguindo as indicações do manual de instruções do quadro de manobra.**

☞ A secção dos cabos eléctricos está indicada em: "Fig. 1 Elementos da instalação completa" na página 57.

4 INSTALAÇÃO DO ACCIONADOR

☞ Cotas e posições de montagem

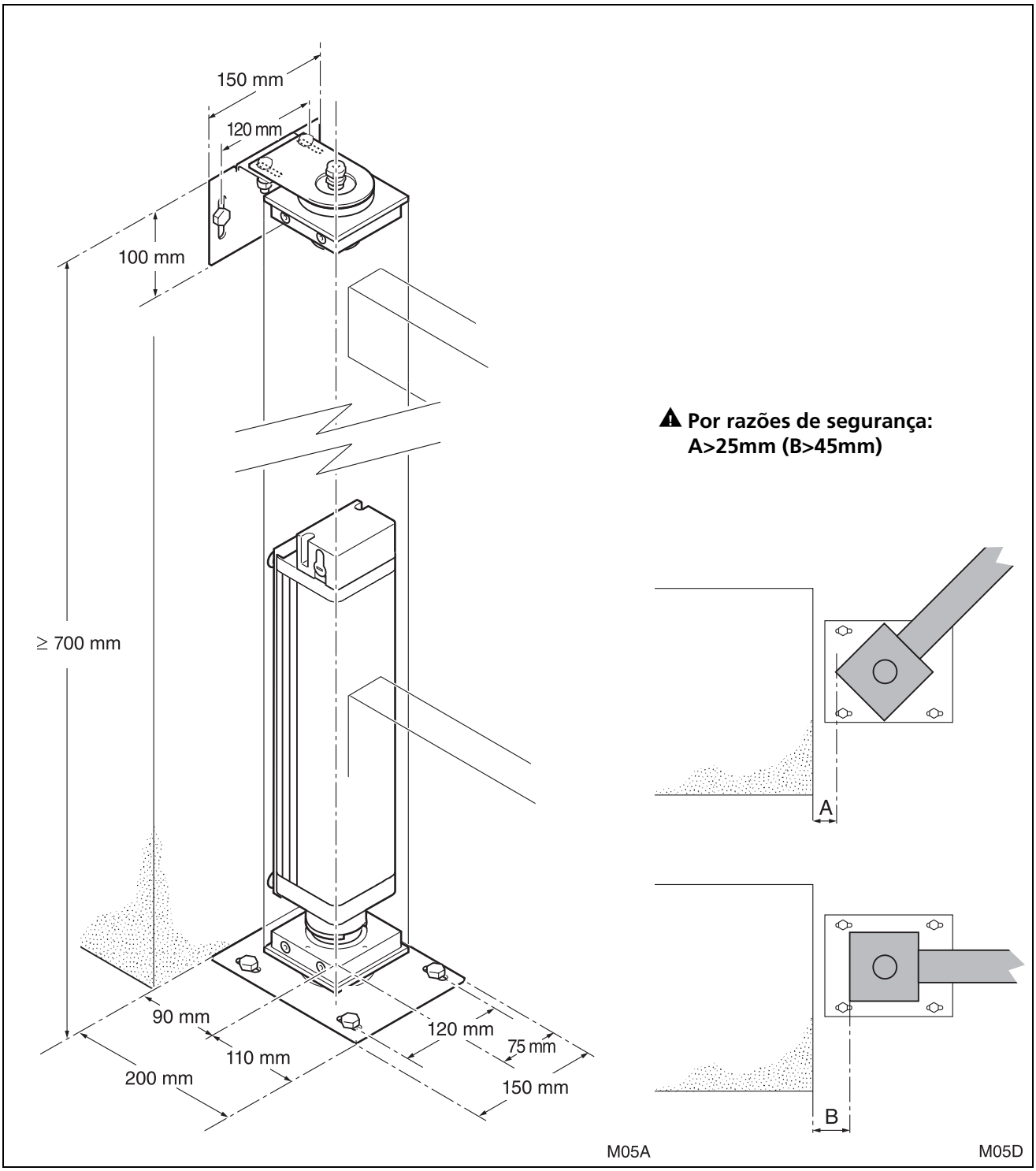
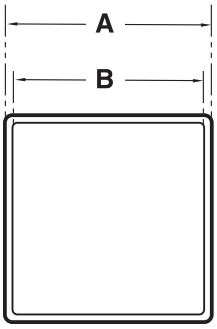


Fig. 4 Posição de montagem da guarnição e do accionador integrado

Dimensões da guarnição

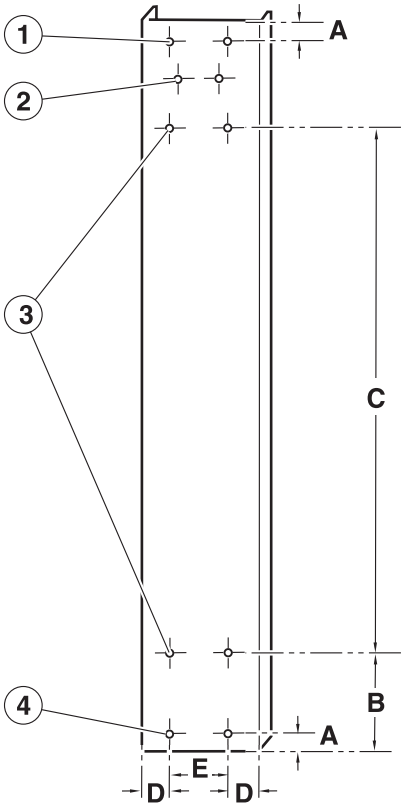


M05C

Cota A: Dimensão exterior da guarnição (100 mm)

Cota B: Dimensão interior da guarnição
(portas de alumínio: perfil ERREKA 100 x 100 x 5;
(portas de ferro: perfil 100 x 100 x 4)

Molde para perfurar os orifícios



M05B

1 Orifícios para fixação do suporte superior do perfil
2 Orifícios para fechadura
3 Orifícios de fixação do motor
4 Orifícios para fixação da base do perfil

Cota A: 8,5 mm

Cota B: 80 mm

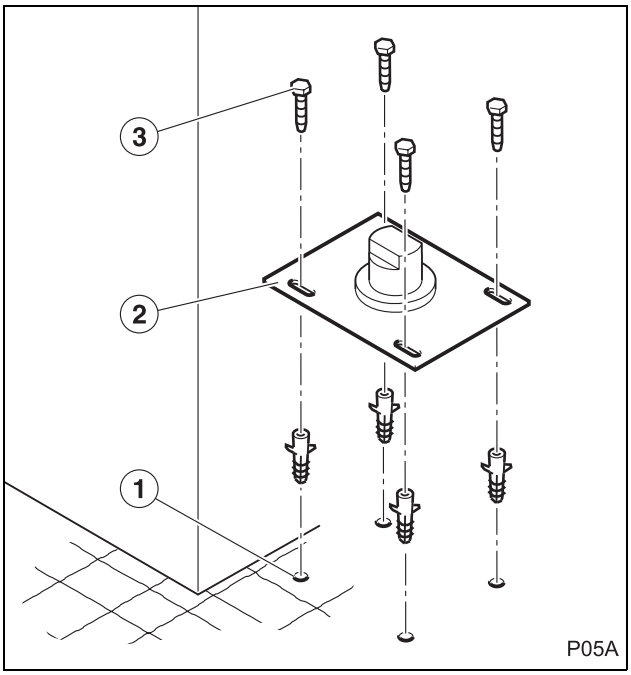
Cota C: 382 mm

Cota D: 25 mm

Cota E: 50 mm

Procedimento

Colocar a placa base

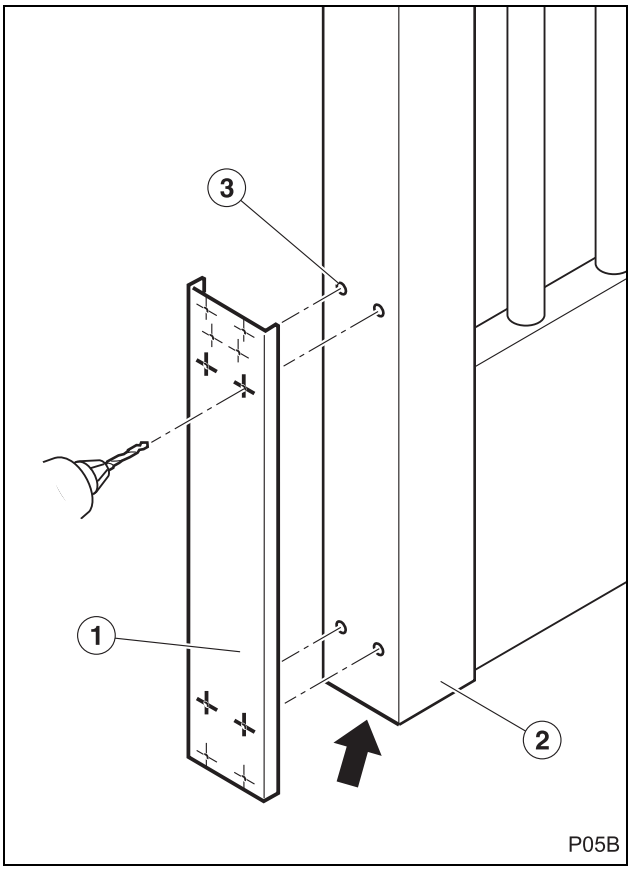


1 Marque os pontos (1) a perfurar.
☞ Antes de marcar a posição dos orifícios, assegure-se de respeitar as posições de montagem (ver "Fig. 4 Posição de montagem da guarnição e do accionador integrado").

2 Perfure os pontos marcados.

3 Coloque a placa (2) e prenda-a com os parafusos apropriados (3).

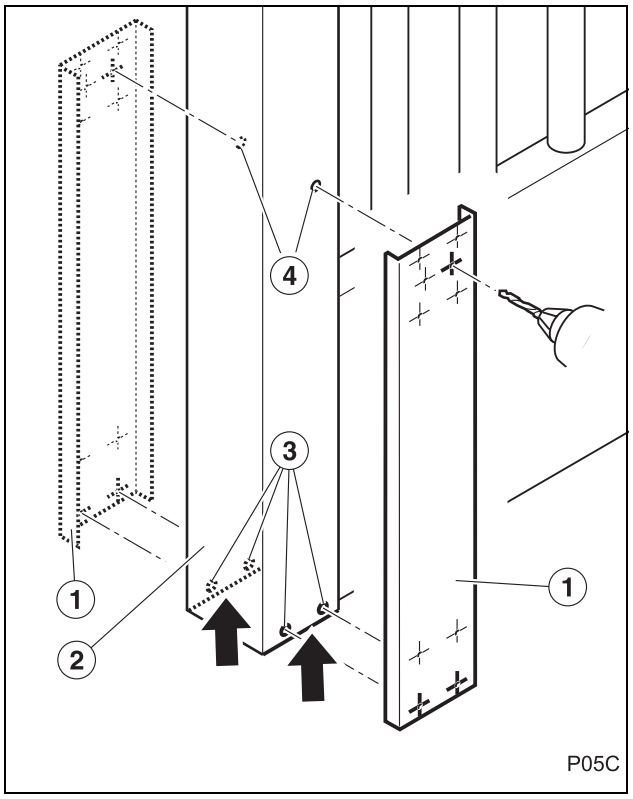
Perfure os orifícios de fixação do motor



1 Coloque o molde (1) fornecido junto com accionador, fazendo coincidir a borda inferior do molde com a base da guarnição (2).

2 Perfure os quatro orifícios (3) onde será fixado o motor.
☞ Utilizar broca de 10,5 mm.

Perfure os orifícios de fixação das ferragens

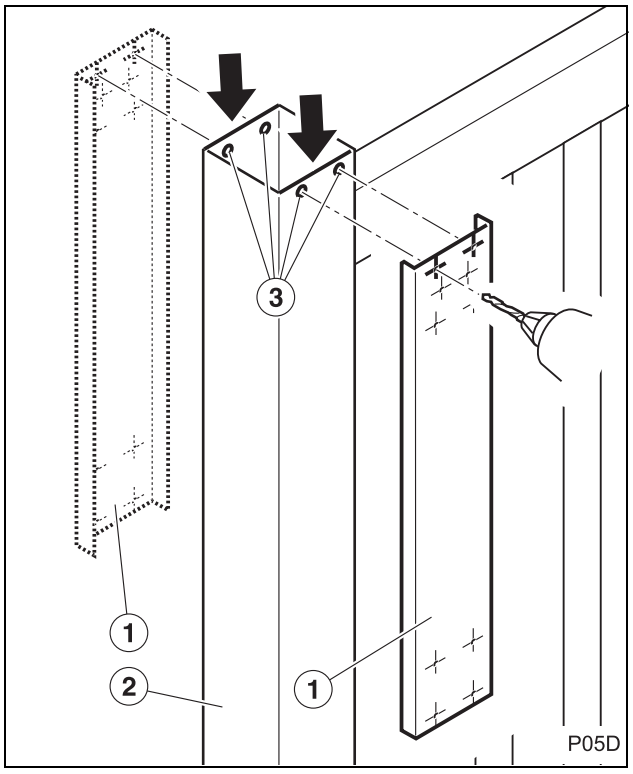


1 Coloque o molde (1) fornecido junto com accionador, fazendo coincidir a borda inferior do molde com a base da guarnição (2) no lado interior da porta.

2 Perfure os orifícios (3) onde será fixada a base do perfil.
☞ Utilizar broca de 6,5 mm.

3 Faça um orifício (4) de diâmetro 21 mm para deixar acessível a chave do cilindro da fechadura (somente nos modelos MAS210F e MAS250F).

4 Repita os passos 1, 2 e 3 no lado exterior da porta.

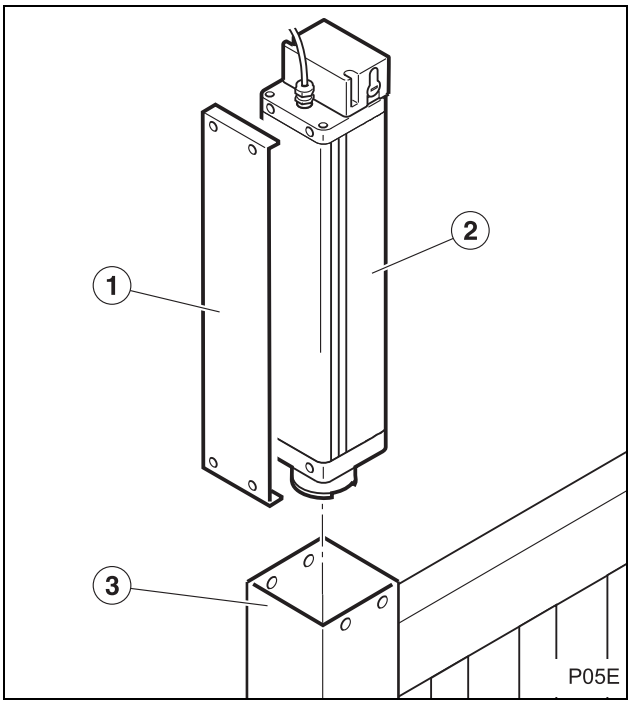


5 Coloque o molde (1) fornecido junto com accionador, fazendo coincidir a borda superior do molde com o topo da guarnição (2) no lado interior da porta.

6 Perfure os orifícios (3) onde será fixado o suporte superior do perfil.
☞ Utilizar broca de 6,5 mm.

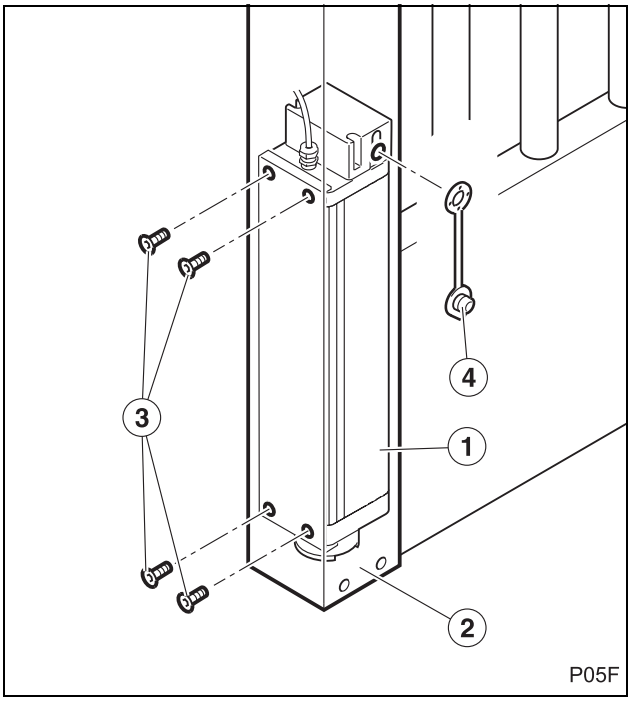
7 Repita os passos 5 e 6 no lado exterior da porta.

Colocar o accionador



1 Coloque a placa de adaptação (1) (somente se for uma porta de ferro) no accionador (2).

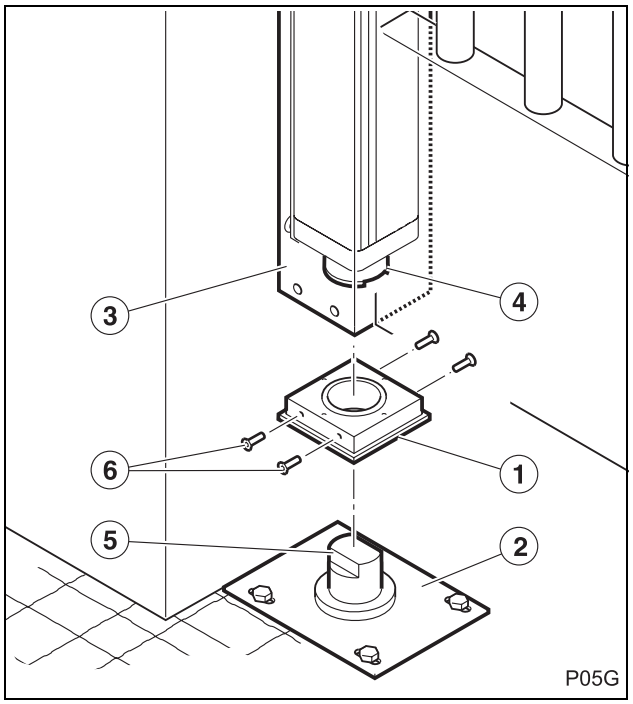
2 Introduza o accionador (2) no interior da guarnição (3).



3 Prenda o accionador (1) na guarnição (2) com os parafusos (3).

4 Somente modelos MAS210F e MAS250F: coloque os dois tampões (4), um de cada lado.

Colocar a base do perfil

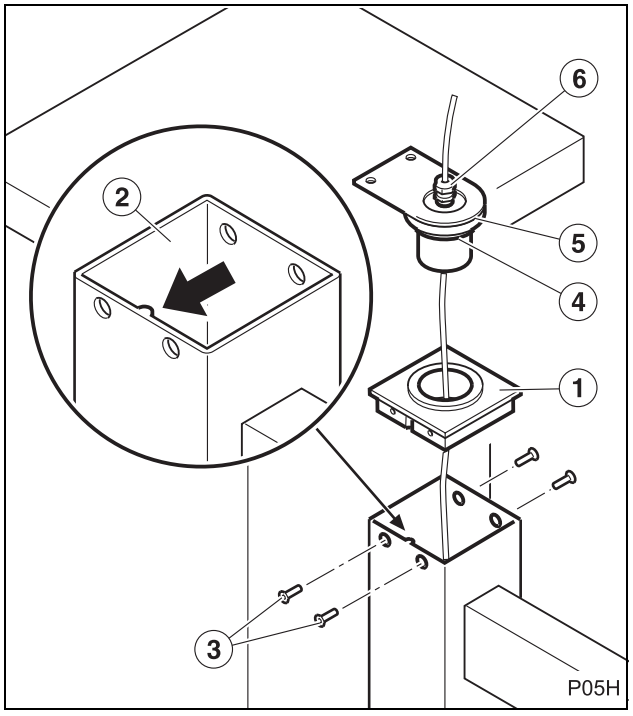


1 Coloque a base do perfil (1) sobre a placa base (2).

2 Coloque a guarnição (3) sobre a base do perfil (1) assegurando-se de que a roda de arrasto (4) do accionador se ajuste correctamente sobre o perno (5) da placa base.

3 Prenda a base do perfil (1) na guarnição da porta (3) com os parafusos (6).

Colocar o suporte superior do perfil



1 Prenda o suporte superior do perfil (1) na guarnição da porta (2) com os parafusos (3).

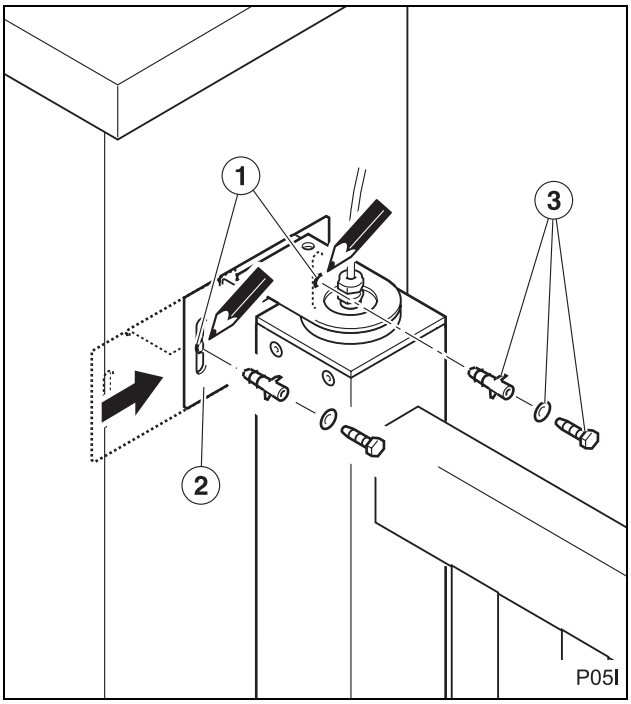
☞ Nas portas de ferro, a guarnição possui uma saliência. Verifique a posição da saliência para colocar correctamente o suporte superior do perfil (a ranhura do suporte deve encaixar na saliência da guarnição).

2 Verifique que as duas juntas tóricas (4) estão colocadas no perno (5).

3 Coloque o conjunto do perno superior (5).

4 Ajuste o prensa-estopas (6).

Colocar o ângulo de fixação na parede

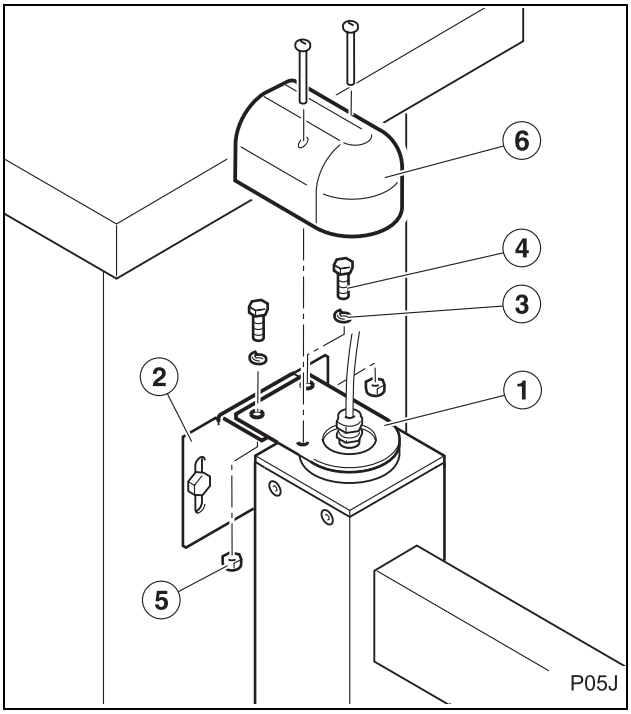


1 Marque os pontos (1) a perfurar na coluna.

☞ Antes de marcar a posição dos orifícios, assegure-se de respeitar as posições de montagem (ver "Fig. 4 Posição de montagem da guarnição e do accionador integrado").

2 Perfure os pontos marcados.

3 Coloque o ângulo de fixação (2) e prenda-o com os parafusos (3) apropriados ao material onde ele será fixado.



4 Prenda o conjunto perno superior (1) no ângulo de fixação (2) com as anilhas de pressão (3), os parafusos (4) e as porcas (5).

5 Coloque a cobertura protectora (6) com seus parafusos correspondentes.

Conectar o motor ao quadro de manobra (AEP20PIL)

⚠ **Antes de efectuar as conexões eléctricas, consulte o manual de instruções do quadro de manobra.**

⚠ **Antes de efectuar qualquer movimento da porta, assegure-se de que não há nenhuma pessoa nem objecto no raio de acção da porta e dos mecanismos de accionamento.**

1 Conecte o motor (M1, M2) e o condensador (C1, C2) no quadro de manobra.

⚠ **Conecte o cabo terra do motor ao borne de terra (T) do quadro de manobra.**

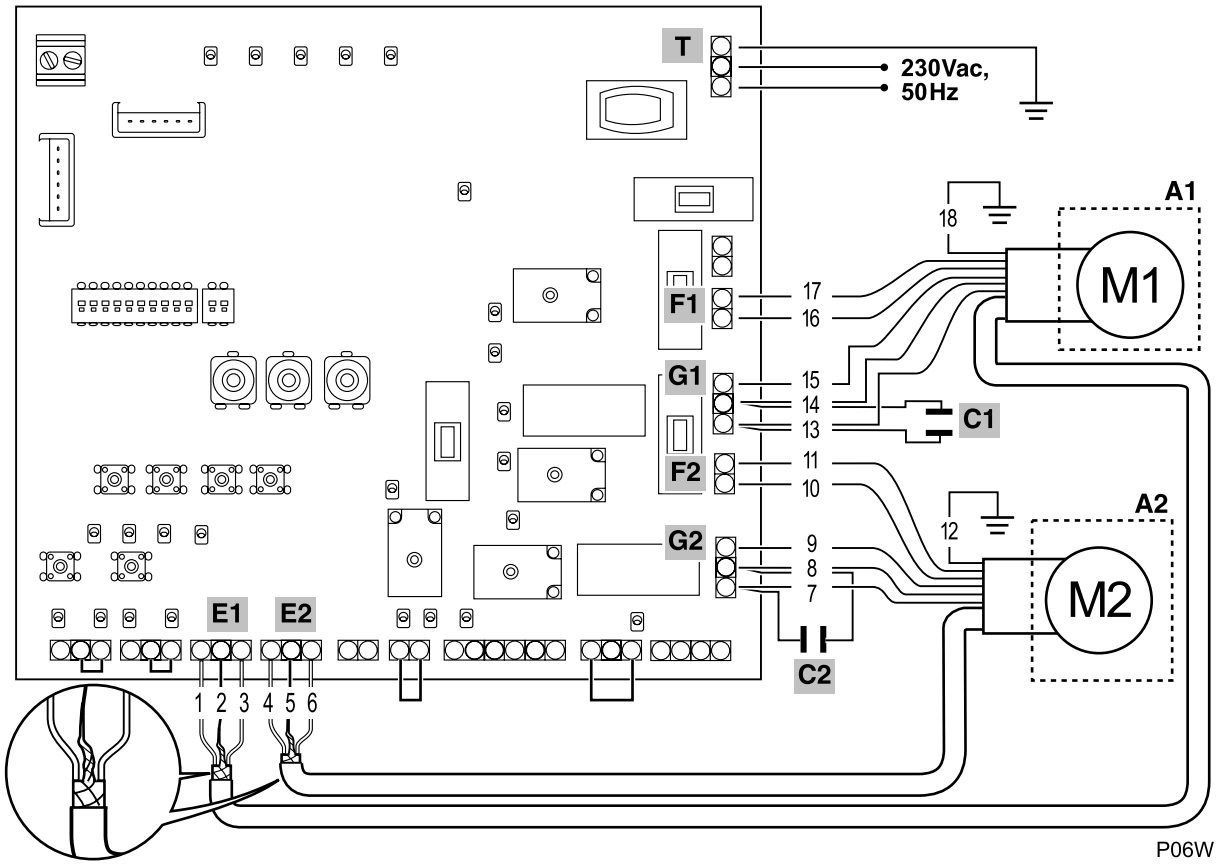
2 Conecte o quadro de manobra à rede de alimentação.

3 Active o interruptor de alimentação.

4 Utilize os controlos do quadro de manobra (PUL1, PUL2, PUL3, PUL4) para verificar a correcta conexão do motor (sentido de giro).

☞ Se o sentido de giro não está correcto, troque os cabos 12 e 13 de M1 ou 7 e 8 de M2, segundo corresponda.

⚠ **Assegure-se de conectar o cabo terra dos motores ao borne de terra do quadro de manobra.**



C1, C2: condensadores

E1: encoder A1
1 Vermelho: (+)
2 Malha: (-)
3 Azul: sinal

E2: encoder A2
4 Vermelho: (+)
5 Malha: (-)
6 Azul: sinal

G2: motor A2
7 Castanho: rotação 1
8 Preto: rotação 2
9 Cinza: comum

F2: travão A2
10 Laranja
11 Roxo

12 Amarelo-verde: terra

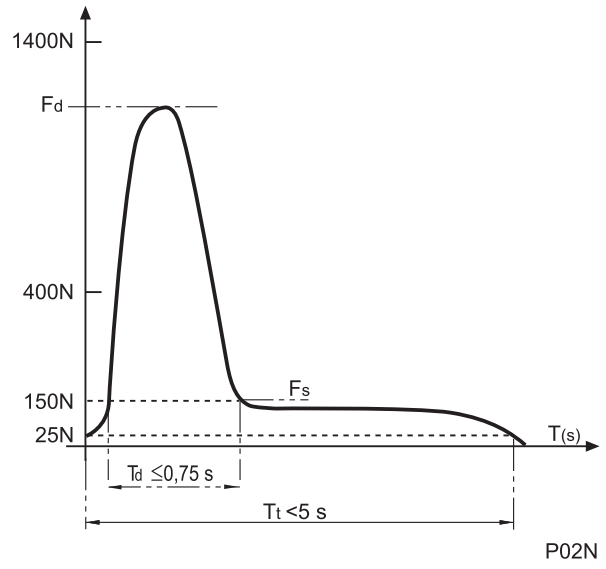
G1: motor A1
13 Castanho: rotação 1
14 Preto: rotação 2
15 Cinza: comum

F1: travão A1
16 Laranja
17 Roxo

18 Amarelo-verde: terra

5 PREPARAÇÃO FINAL

Conexões e comprovação



F_d < 400N em espaços entre 50 mm e 500 mm

F_d < 1400N em espaços > 500 mm

1 Instale uma electrofechadura para bloquear a porta em posição de fecho. É necessário para os modelos MAS210 e MAS250, bem como para os modelos MAS210F e MAS250F, se o comprimento da folha for superior a 1,8 m.

☞ Consulte as instruções da electrofechadura.

2 Efectue a instalação e a conexão completa de todos os elementos da instalação, seguindo as instruções do quadro de manobra.

3 Verifique que o mecanismo está correctamente regulado.

⚠ **O regulador de par, do quadro de manobra, deve estar ajustado de forma que sejam respeitados os valores indicados na norma EN 12453:2000, representados no gráfico anexo. As medições devem ser feitas seguindo o método descrito na norma EN 12445:2000.**

4 Verifique o funcionamento de todos os elementos da instalação, especialmente os sistemas de protecção e o desbloqueio para accionamento manual.

Instruções do utilizador

1 Instrua o utilizador sobre o uso e manutenção da instalação e entregue o manual de utilização.

2 Sinalize a porta, indicando que ela se abre automaticamente e a forma de accioná-la manualmente. Também indique que ela pode ser accionada através de controlo remoto.

1 MANUTENÇÃO

⚠ **Antes de realizar qualquer operação de manutenção, desconecte o aparelho da rede eléctrica de alimentação.**

1 Verifique frequentemente a instalação para descobrir qualquer desequilíbrio, sinal de desgaste ou deterioração. Não utilizar o aparelho se ele necessitar reparação ou ajuste.

2 Limpe e engraxe as articulações e os carris da porta da garagem, para que não aumente o esforço que deve fazer o accionador.

3 Verifique que os controlos e fotocélulas, bem como a sua instalação, não tenham sofrido danos devido à intempérie ou a possíveis golpes de agentes externos.

2 DIAGNÓSTICO DE AVARIAS

Problema	Causa	Solução
O accionador não realiza nenhum movimento ao activar os controlos de abertura e fecho	Falta a tensão de alimentação do sistema	Restabelecer a tensão de alimentação
	Instalação eléctrica defeituosa	Verificar que a instalação não apresenta cortes nem curtos-circuitos
	Quadro de manobra ou dispositivos de controlo defeituosos	Verificar estes elementos, consultando seus respectivos manuais
Ao activar os controlos de abertura ou fecho, o accionador se activa, mas a porta não se move	Pernos emperrados nos casquilhos	Desemperrar e ajustar os pernos da porta
A porta se move de forma irregular	Pernos desalinhados	Alinhar os pernos
A porta não pode fechar (ou abrir) completamente	A fotocélula detecta algum obstáculo	Eliminar o obstáculo e tentar novamente
	Aumentou a resistência da porta ao fechar (ou ao abrir)	Verificar as partes móveis da porta e eliminar a resistência
	A força do accionador durante o fecho (ou abertura) é muito baixa	Por meio da programação do quadro de manobra, aumentar a força no fecho ou na abertura
	Os batentes mecânicos da porta estão desajustados	Ajustar os batentes

3 DESMANTELAMENTO

⚠ **O accionador, no fim da sua vida útil, deve ser desmontado por um instalador com a mesma qualificação que o que efectuou a montagem, observando as mesmas precauções e medidas de segurança. Desta forma evitam-se possíveis acidentes e danos a instalações anexas.**

♻ O accionador deve ser despejado em contentores apropriados, para sua posterior reciclagem, separando e classificando os diferentes materiais segundo a sua natureza. . NUNCA despeje-o no lixo doméstico nem em vazadouros não controlados, já que isto causaria contaminação ambiental.

4 PEÇAS SOBRESSELENTES

⚠ **Se o accionador necessita repação, recorra ao fabricante ou a um centro de assistência autorizado, não faça a reparação você mesmo.**

⚠ **Utilize somente sobresselentes originais. Consulte a figura "Conteúdo e peças sobresselentes" na página 61.**

Allgemeine Sicherheitshinweise 74

In diesem Handbuch benutzte Symbole 74
Bedeutung der Bedienungsanleitung 74
Bestimmungsgemäße Verwendung 74
Qualifizierung des Monteurs 74
Sicherheitsstand des Antriebs 74

Produktbeschreibung 75

Bestandteile der kompletten Anlage 75
Allgemeine Merkmale des Antriebs 76
Hauptbestandteile des Antriebs 76
Allgemeine Merkmale des Antriebs 77
Manueller Betrieb 78
Konformitätserklärung 78

Auspacken und Inhalt 79

Auspacken 79
Inhalt 79

Installation 80

Benötigte Werkzeuge 80
Benötigte Materialien 80
Bedingungen und Prüfungen vor der Montage 80
Montage des Antriebs 81
Endvorbereitung 89

Wartung und Störungssuche 90

Wartung 90
Störungssuche 90
Verschrottung 90
Ersatzteile 91

1 IN DIESEM HANDBUCH BENUTZTE SYMBOLE

Um einige Textsteller leichter verständlich zu machen werden in diesem Handbuch Symbole eingesetzt. Die Bedeutung jedes der Symbole wird im Folgenden erklärt:

⚠ **Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung zu Unfällen und Verletzungen führen kann.**

ⓘ Vorgehensweise und Arbeitsabfolge.

☞ Wichtige Hinweise, die für die richtige Montage und für das einwandfreie Funktionieren der Anlage beachtet werden müssen.

🛈 Zusätzliche Informationen für den Monteur.

♻ Hinweise zum Umweltschutz.

2 BEDEUTUNG DER BEDIENUNGSANLEITUNG

⚠ **Vor dem Installieren der Anlage lesen Sie bitte sorgfältig diese Bedienungsanleitung durch und beachten Sie die darin enthaltenen Hinweise. Das Nichtbeachten der Hinweise kann zu einer fehlerhaften Installation sowie zu Unfällen und Störungen führen.**

🛈 Die vorliegende Anleitung beinhaltet zudem wichtige Informationen, welche Ihnen helfen die Installation schneller durchzuführen.

☞ Die Bedienungsanleitung stellt einen Bestandteil des Produktes dar. Bitte bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf.

3 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen Bestandteil des automatischen Schließ- und Öffnungssystems für Drehtüren und Tore.

⚠ **Dieses Gerät ist nicht zum Einsatz und Gebrauch in entzündbaren oder explosionsgefährdeten Umbebungen geeignet.**

⚠ **Eine den Bestimmungen der Bedienungsanleitung nicht entsprechende Installation oder Gebrauch gilt als unangemessen und kann Unfälle und Störungen zur Folge haben.**

4 QUALIFIZIERUNG DES MONTEURS

⚠ **Die Installation sollte von einem professionellen Monteur durchgeführt werden, der die folgenden Anforderungen erfüllt:**

- **Er muss in der Lage sein den mechanischen Einbau von Türen und Toren unter Berücksichtigung des Gewichts und der Kraft der Anlage sowie der Montagefläche (Metal, Holz, Ziegelstein) und unter Einsatz der entsprechenden Verbindungstechnik durchzuführen.**
- **Er muss imstande sein einfache elektrische Installationen unter Einhaltung der geltenden örtlichen Bestimmungen durchzuführen.**

⚠ **Bei der Montage müssen folgende Normen erfüllt werden: EN 13241-1 y EN 12453.**

5 SICHERHEITSSTAND DES ANTRIEBS

Diese Antriebsvorrichtung erfüllt alle geltenden Sicherheitsvorschriften und Normen. Gleichwohl besteht das komplette System neben der Antriebsvorrichtung, auf die sich die Hinweise beziehen, aus weiteren Bestandteilen, welche separat erworben werden müssen.

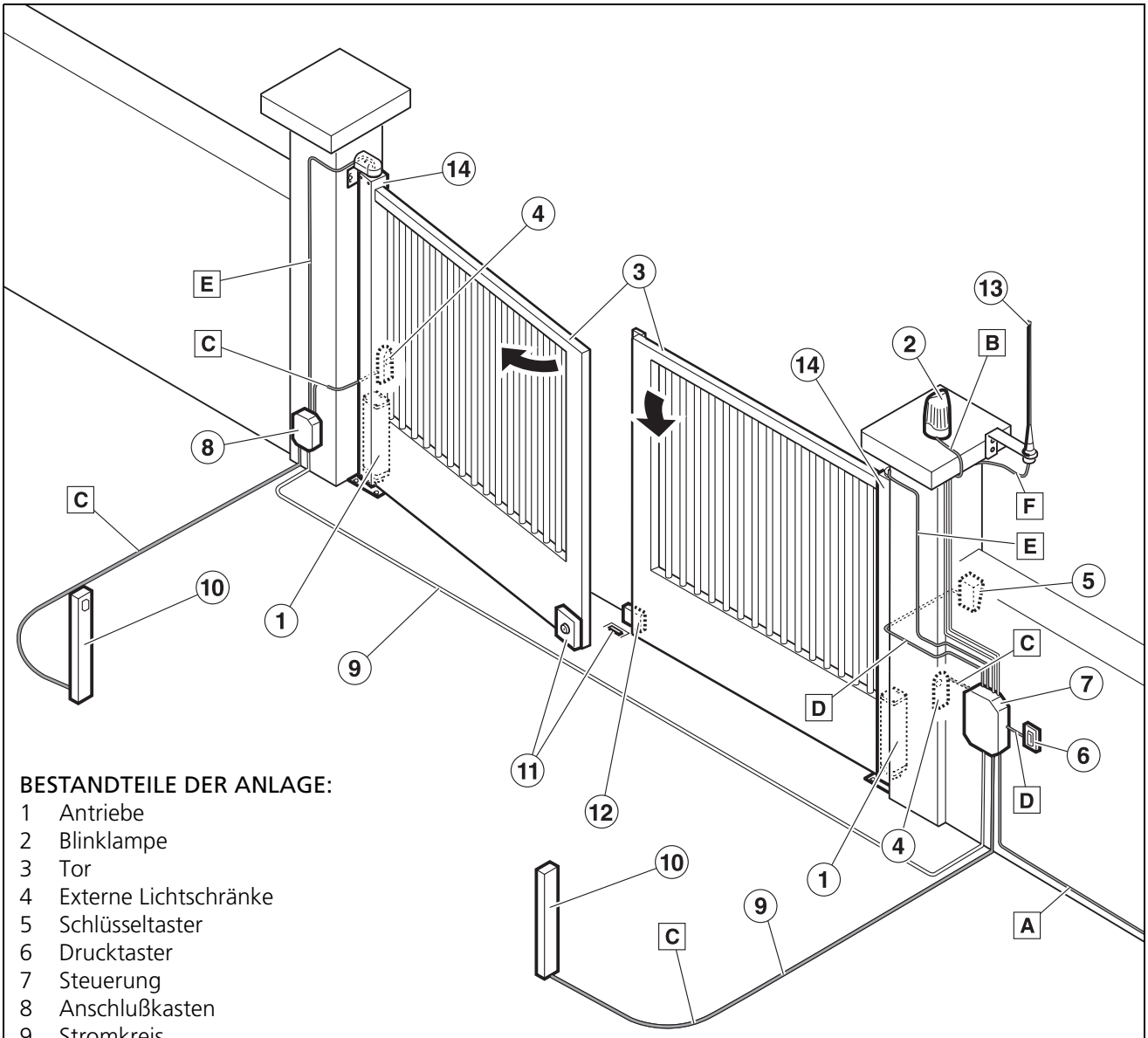
☞ Die Sicherheit der gesamten Anlage hängt von allen eingebauten Bestandteilen ab. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage sicher zu stellen benutzen Sie bitte ausschließlich Erreka-Bestandteile.

⚠ **Beachten Sie bitte die Montage- und Betriebsanleitungen aller in die Anlage eingebauten Bestandteile.**

⚠ **Wir empfehlen Ihnen den Einbau von Sicherheitselementen.**

🛈 Für weitere Informationen siehe"Bestandteile der kompletten Anlage" auf Seite 75.

1 BESTANDTEILE DER KOMPLETTEN ANLAGE



BESTANDTEILE DER ANLAGE:

1 Antriebe
2 Blinklampe
3 Tor
4 Externe Lichtschränke
5 Schlüsseltaster
6 Drucktaster
7 Steuerung
8 Anschlußkasten
9 Stromkreis
10 Interne Lichtschränke
11 Elektroschloss (obligatorisch bei den Antriebe MAS210 und MAS250)
12 Endanschlag zur Schließung
13 Empfangsantenne
14 Torpfosten

ELEKTRISCHE VERKABELUNG:

Bauteil	Anzahl der Kabel pro Abschnitt	Maximale Länge
A: Hauptversorgung	3x1,5mm^2	30m
B: Blinklampe	2x0,5mm^2	20m
C: Lichtschränke	2x0,5mm^2	30m
D: Schlüsseltaster	2x0,5mm^2	25m
E: Antriebe	9x0,75mm^2	20m
F: Antenne	Abgeschirmtes Kabel	5m

Abb. 1 Bestandteile der kompletten Anlage

⚠ **Der Monteur trägt die Verantwortung für das sichere und richtige Funktionieren der Anlage.**

☞ Erreka empfehlt den Einbau von Lichtschränke (4) und (10) für eine erhöhte Sicherheit.

2 ALLGEMEINE MERKMALE DES ANTRIEBS

Der Antrieb MAGIC ist als Teil eines Automatiksystems für Aluminium- oder Eisendrehflügeltore und wird in den Türrahmen eingebaut.

Es besteht aus einem Metallgehäuse, das einen Motor und ein Verteiler- Umlaufgetriebe beinhaltet.

Die Modelle MAS210 und MAS250 sind nicht Selbsthemmend mit einem Encoder wodurch die Anlage mit einem Elektroschloss ausgestattet werden muss.

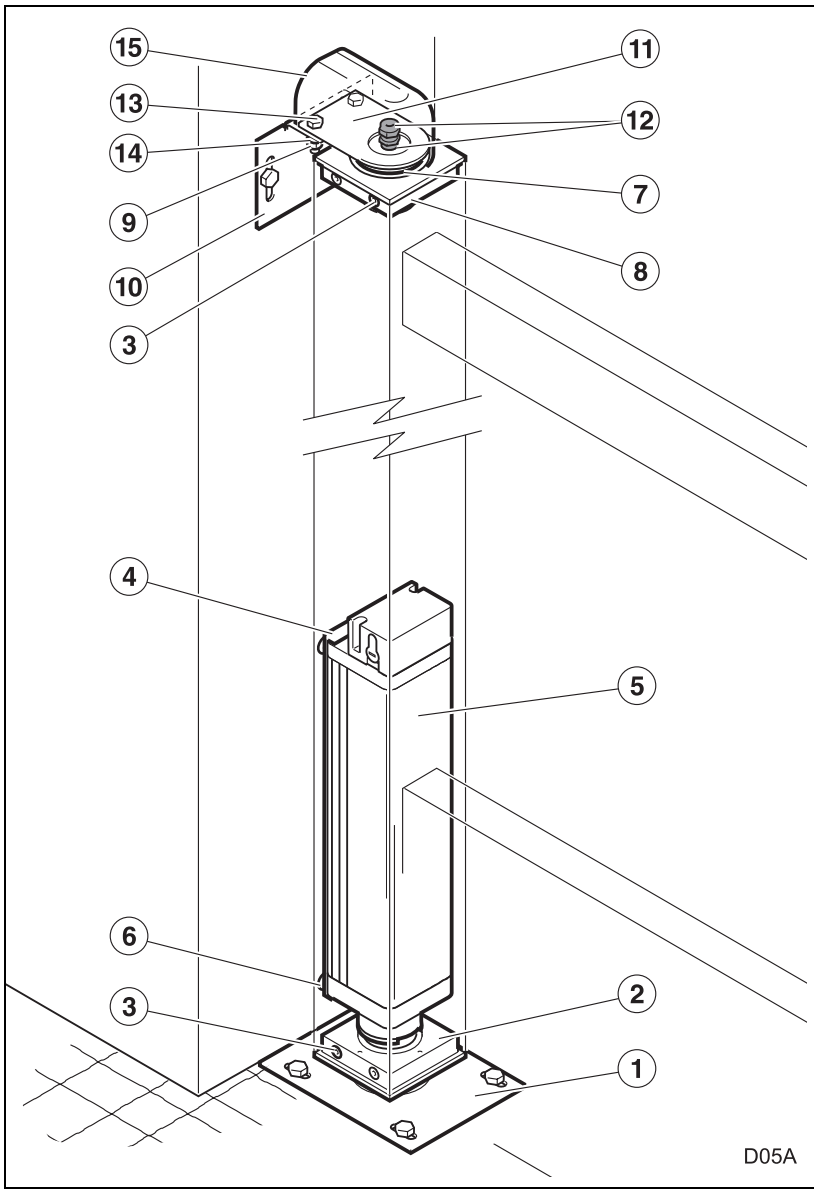
Die Modelle MAS210F und MAS250F verfügen über einen Encoder und Bremse. Wir empfehlen den Einsatz eines Elektroschlosses bei Einzeltorflügel, die länger als 1,8m sind.

Der MAGIC Antrieb erlaubt eine maximale Toröffnung von180°.

Zusammen mit der entsprechenden Steuerungsvorrichtung der Marke Erreka erlaubt dieser Antrieb, dass die Geschwindigkeit beim Öffnen und Schließen der Tür allmählich reduziert wird und somit ein sanftes Anhalt- System entsteht.

Dieser Antrieb erlaubt es ohne zusätzliche Elemente, alle Voraussetzungen der Norm EN 12453 zu erfüllen.

3 HAUPTBESTANDTEILE DES ANTRIEBS



Bestandteile:

1 Grundplatte mit Bolzen
2 Untere Halterung
3 Linsenkopf-Blechschrauben M6 (8)
4 Passblech (für Eisenprofile)
5 Antrieb (MAS210F)
6 Linsenkopf-Blechschrauben M10 (4)
7 Dichtungsring für die Fassung
8 Obere Halterung mit Dichtungsring
9 Schraubenmuttern M8 (2)
10 Winkel
11 Oberer Scharnier
12 Stopfbüchse
13 Schrauben M8 (2)
14 Federring M8 (2)
15 Regenschutz

Verkabelung

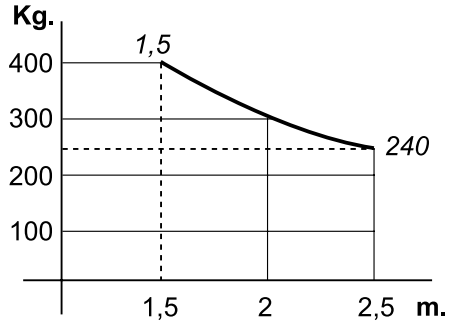
- Graues Kabel: Motor (gemeinsamer)
- Braunes Kabel: Motor (Drehung 1)
- Schwarzes Kabel: Motor (Drehung 2)
- Orangenes Kabel: Bremse
- Violettes Kabel: Bremse
- Rotes Kabel: Encoder- Versorgung (+)
- Weisses Kabel: Encoder- Versorgung (-)
- Blaues Kabel: Encoder- Signal
- Gelbes/Grünes Kabel: Erdung

Abb. 2 Hauptbestandteile

4 ALLGEMEINE MERKMALE DES ANTRIEBS

Modell	MAS210F	MAS250F
Stromversorgung (V/Hz)	230/50	230/50
Stromaufnahme (A)	1	1,3
Aufgenommene Leistung (W)	230	300
Kondensator (µF)	5	8
Schutzart (IP)	54	50
Max. Drehmoment (Nm)	220	450
Ausgangsgeschwindigkeit (rpm)	1,33	1,33
Öffnungszeit 90° (s)	12	12
Selbsthemmung	Ja	Ja
Betriebstemperatur (C°)	-20/+60	-20/+60
Einschaltdauer (Zyklus/Stunde)	20	20
Abmessungen Außenrahmen (mm)	100 x 100	100 x 100
Gewicht (kg)	13	13
Torgröße und Torgewicht	Siehe Grafik	Siehe Grafik

Einsatzgrenzen



G03A

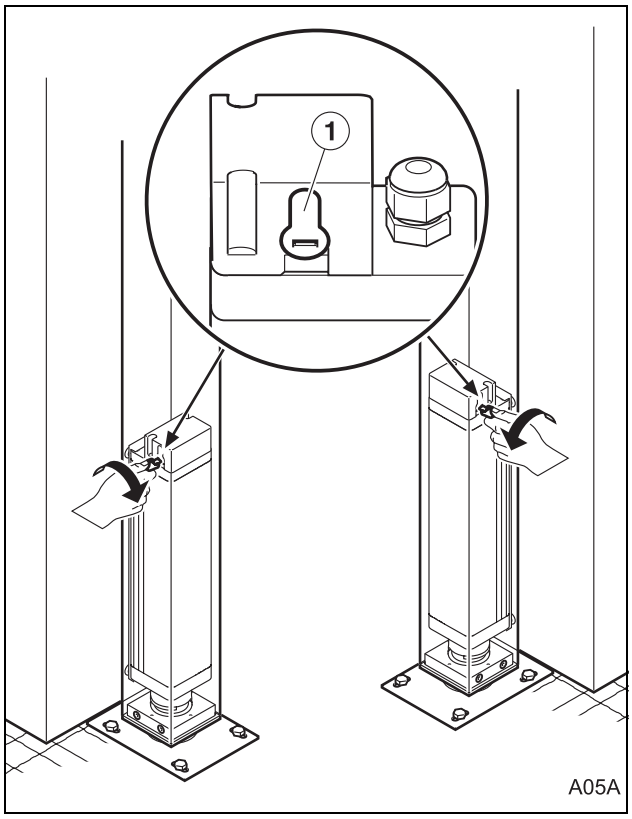
☞ Wir empfehlen die Benutzung der Steuerung AEP20PIL9.

☞ Wir empfehlen den Einsatz eines Elektroschlosses bei Einzeltorflügel, die länger als 1,8m sind.

☞ Richtwerte. Die Blattform sowie ein starker Wind können die in der Grafik angegebenen Richtwerte verändern.

5 MANUELLER BETRIEB

☞ Bei Bedarf kann das Tor manuell bedient werden. Bei den Antriebe MAS210F und MAS250F muss vorher der Entriegelungsmechanismus betätigt werden.



1 Stecken Sie den Schlüssel in das Schloss (1) des Entriegelungsmechanismus und drehen ihn in Richtung der Mauer.

ℹ Die Verriegelung erfolgt automatisch sobald das Tor automatisch bedient wird.

6 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Erreka Automatiksysteme erklärt, dass der elektromechanische Antrieb VULCAN dafür vorgesehen ist um mit anderen Elementen verbunden zu werden um eine Maschine im Sinne der Richtlinie 89/392/EWG sowie deren nachträglichen Veränderungen zu bilden oder um in eine solche Maschine eingebaut zu werden.

Mit dem elektromechanischen Antrieb MAGIC können Installationen durchgeführt werden, welche die EN 13241-1 y EN 12453 Normen erfüllen.

Der elektromechanische Antrieb MAGIC erfüllt die Sicherheitsvorschriften der folgenden Normen und Richtlinien:

- 73/23 EWG und ihrer nachfolgenden Änderung 93/68 EWG
- 89/366 EWG und ihrer nachfolgenden Änderungen 92/31 und 93/68 EWG
- DIN-EN 60335-1

1 AUSPACKEN

1 Öffnen Sie die Verpackung und entnehmen Sie vorsichtig deren Inhalt.

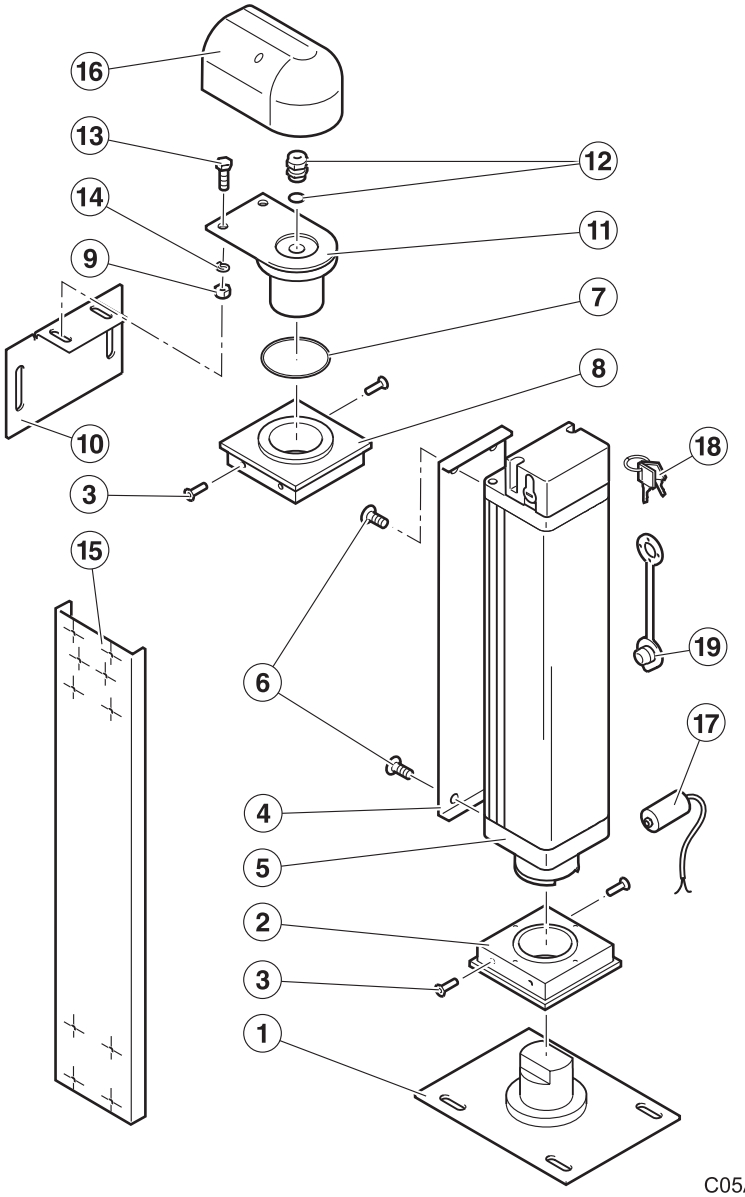
♻ Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial auf eine umweltfreundliche Art und Weise indem Sie entsprechende Abfallcontainer benutzen.

⚠ Wegen Verletzungsgefahr halten Sie die Verpackung sowohl von Kindern als auch von Personen mit Behinderungen fern.

2 Überprüfen Sie den Inhalt der Verpackung (siehe folgende Abbildung).

☞ Sollten Sie das Fehlen eines Bestandteils oder eine Beschädigung feststellen wenden Sie sich bitte an nächstgelegene Serviceabteilung.

2 INHALT



1 Grundplatte mit Bolzen
2 Untere Halterung
3 Linsenkopf-Blechschrauben M6 (8)
4 Passblech (nur bei Antriebe für Eisenprofile)
5 Antrieb (MAS210F)
6 Linsenkopf-Blechschrauben M10 (4)
7 Dichtungsringe für die Fassung (2)
8 Obere Halterung mit Dichtungsring
9 Schraubenmuttern M8 (2)
10 Winkel
11 Obere Scharnier
12 Stopfbüchse
13 Schrauben M8 (2)
14 Federring M8 (2)
15 Schablone für die Öffnungen
16 Regenschutz
17 Kondensator
18 Entriegelungsschlüssel (nur bei den Antriebe MAS210F und MAS250F)
19 Abdecker (nur bei den Antriebe MAS210F und MAS250F)

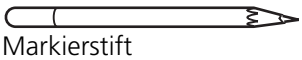
Abb. 3 Inhalt und Ersatz

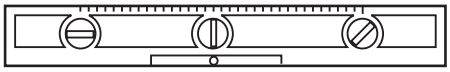
1 BENÖTIGTE WERKZEUGE

Schraubenzieher Set

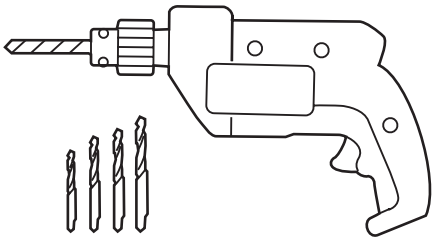
Schraubenschlüssel (13mm und 17mm)

Inbusschlüssel 5mm


Markierstift


Wasserwaage

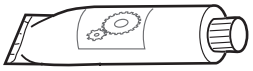
Messband


Elektrische Bohrmaschine und Bohrer

⚠ **Benutzen Sie die Bohrmaschine gemäß entsprechender Gebrauchsanweisung.**

2 BENÖTIGTE MATERIALIEN

Schrauben für die Befestigung der Grundplatte und des Winkels an der Wand


Schmierfette (Fette auf Lithium- oder Graphitbasis).

3 BEDINGUNGEN UND PRÜFUNGEN VOR DER MONTAGE

Ausgangsbedingungen des Tors

⚠ **Überprüfen Sie, ob die Größer des Tors sich innerhalb des für das Antriebssystems zulässigen Bereiches befindet (siehe technische Eigenschaften des Antriebs).**

⚠ **Falls im Tor ein Schlüpftor eingebaut ist, sollte eine Schlupftürsicherung installiert werden, die den Antrieb blockiert wenn die Schlüpftür offen steht.**

☞ Das Tor sollte mit einem Endanschlag zur Schließung ausgestattet sein.

☞ Das Tor muss sich manuell einfach bedienen lassen, und zwar:

- Es muss ausgewogen sein damit der Motor minimal beansprucht wird.
- Es sollte keine Hemmstelle auftreten.

⚠ **Der Antrieb sollte bei einem Tor, das sich nicht korrekt manuell bedienen lässt, nicht installiert werden da dies zu Unfällen führen könnte. Das Tor sollte vor der Installation repariert werden.**

Umweltbedingungen

⚠ **Dieses Gerät ist nicht zum Einsatz und Gebrauch in entzündbaren oder explosionsgefährdeten Umbebungen geeignet.**

⚠ **Stellen Sie sicher, dass der für den Antrieb zulässige Einsatztemperaturbereich nicht überschritten wird.**

Installation der Stromversorgung

⚠ **Die elektrischen Verbindungen werden gemäß der Vorschriften der Bedienungsanleitung für den Steuerungskasten durchgeführt.**

☞ Auswahl der Kabel: "Abb. 1 Bestandteile der kompletten Anlage" auf Seite 75.

4 MONTAGE DES ANTRIEBS

☞ Maße und Einstellungen der Montage

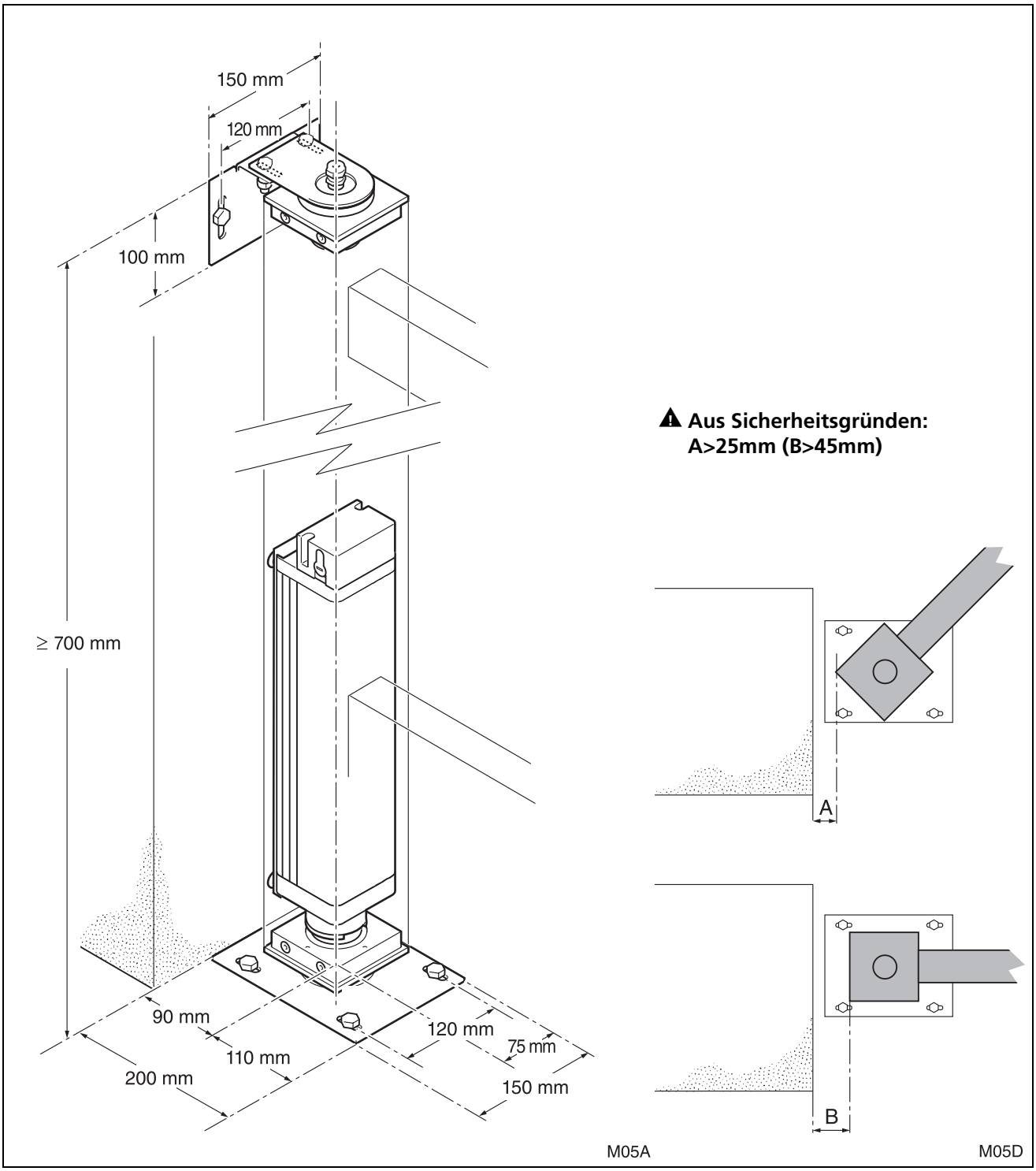
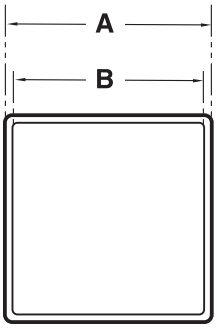


Abb. 4 Montageposition des Torpfosten und des Pfostenantrieb

Ausmaße des Rahmens

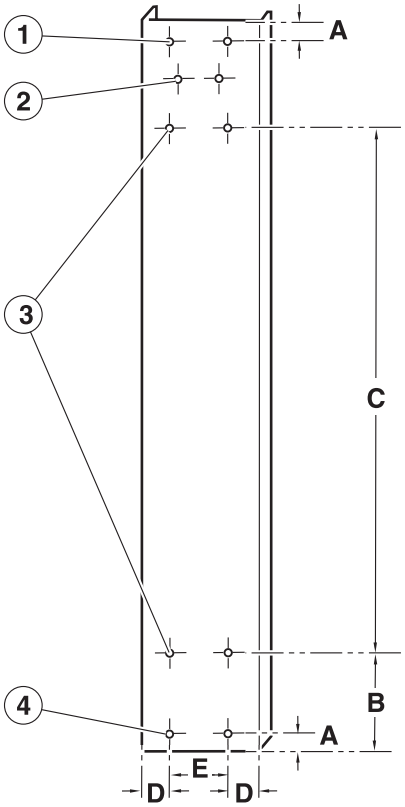


M05C

Maß A: Externe Ausmaße des Torpfosten (100mm)

Maß B: Interne Ausmaße des Torpfosten
(Aluminiumtore: ERREKA Profil 100 x 100 x 5;
Eisentore: Profil 100 x 100 x 4)

Schablone für die Öffnungen



M05B

1 Öffnungen für die Befestigung der oberen Halterung
2 Öffnungen für das Schloss
3 Öffnungen für die Befestigung des Motors
4 Öffnungen für die Befestigung der untere Halterung

Maß A: 8,5 mm

Maß B: 80 mm

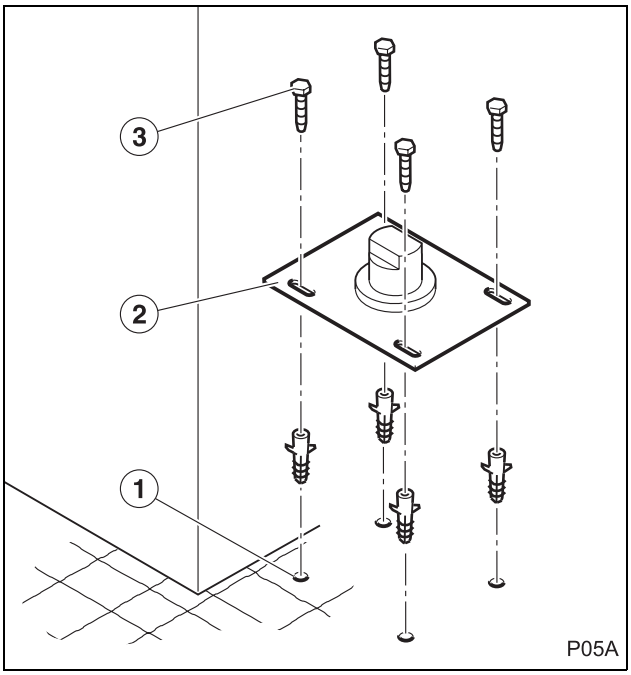
Maß C: 382 mm

Maß D: 25 mm

Maß E: 50 mm

Vorgehensweise

Grundplatte anbringen

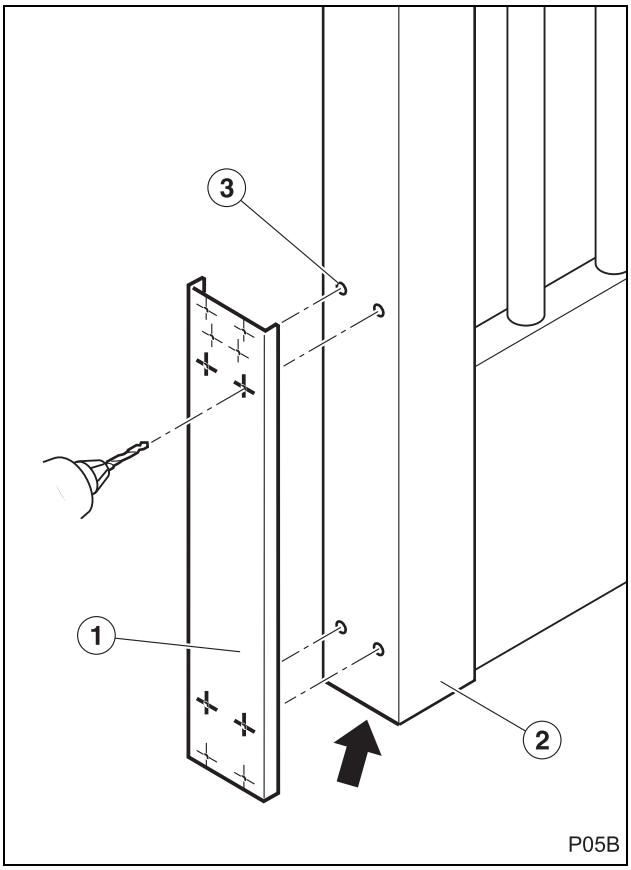


1 Markieren Sie die zu bohrenden Punkte (1).
☞ Vor dem Markieren die Maße und Einstellungen der Montage beachten (siehe "Abb. 1 Montageposition des Torpfosten und des Pfostenantrieb").

2 An den markierten Stellen bohren.

3 Die Platte (2) einsetzen und mit den passenden Schrauben (3) befestigen.

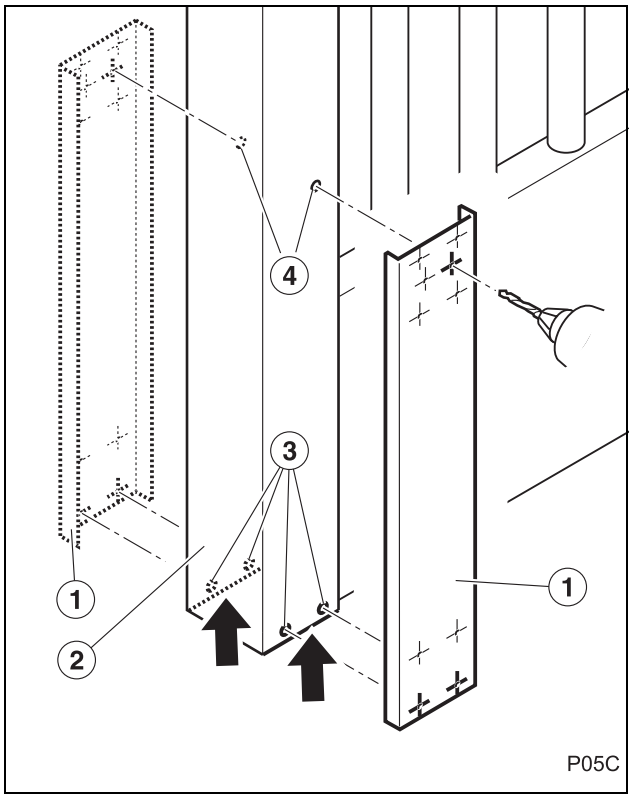
Öffnungen für die Befestigung des Motors bohren



1 Setzen Sie die mitgelieferte Schablone (1) neben den Antrieb, so dass ihr unterer Teil mit dem Torpfosten (2) anschließt.

2 Bohren Sie die vier Öffnungen (3) für die Befestigung des Motors.
☞ Benutzen Sie einen 10,5 mm Bohrer.

Öffnungen für die Befestigung der Halterung bohren



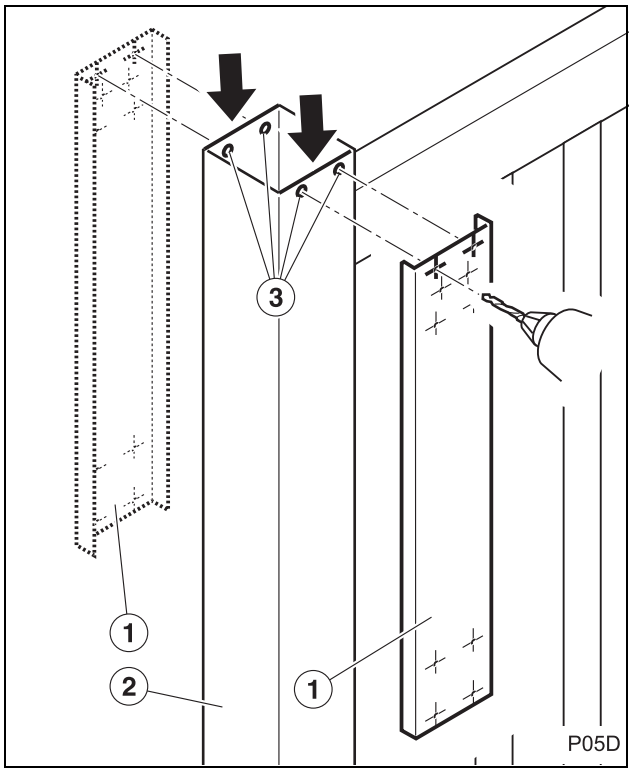
1 Setzen Sie die mitgelieferte Schablone (1) an den Topfosten, so dass ihr unterer Teil mit unteren Teil des Topfosten (2) an der Innenseite der Tür anschließt.

2 Bohren Sie die Öffnungen (3) für die Befestigung des Profil- Untergrunds.

☞ Benutzen Sie einen 6,5 mm Bohrer.

3 Bohren Sie eine Öffnung (4) mit 21mm Durchmesser um den Zugang zum Zylinderschlüssel zu ermöglichen (nur bei den Antriebe MAS210F und MAS250F).

4 Wiederholen Sie die Punkte 1 bis 3 an der Außenseite der Tür.



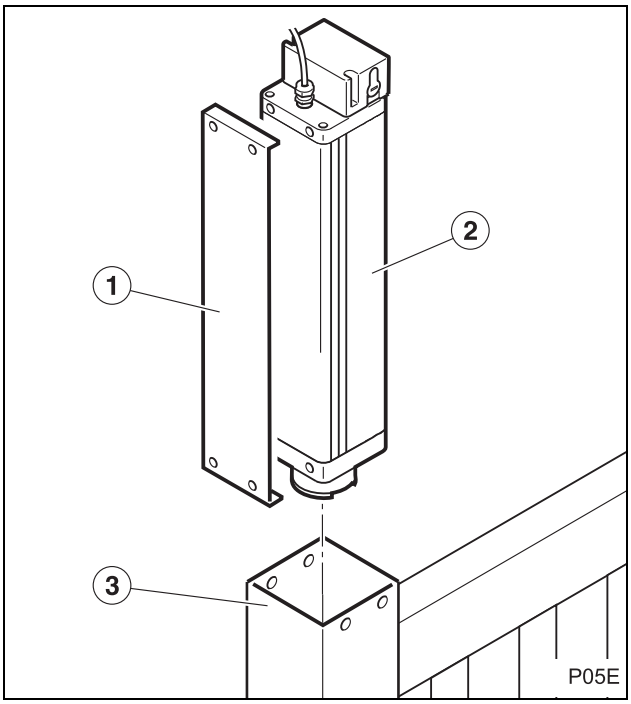
5 Setzen Sie die mitgelieferte Schablone (1) an den Topfosten, so dass ihr oberer Teil an den oberen Teil des Topfosten (2) an der Innenseite der Tür anschließt.

6 Bohren Sie die Öffnungen (3) für die Befestigung des oberen Halterung.

☞ Benutzen Sie einen 6,5 mm Bohrer.

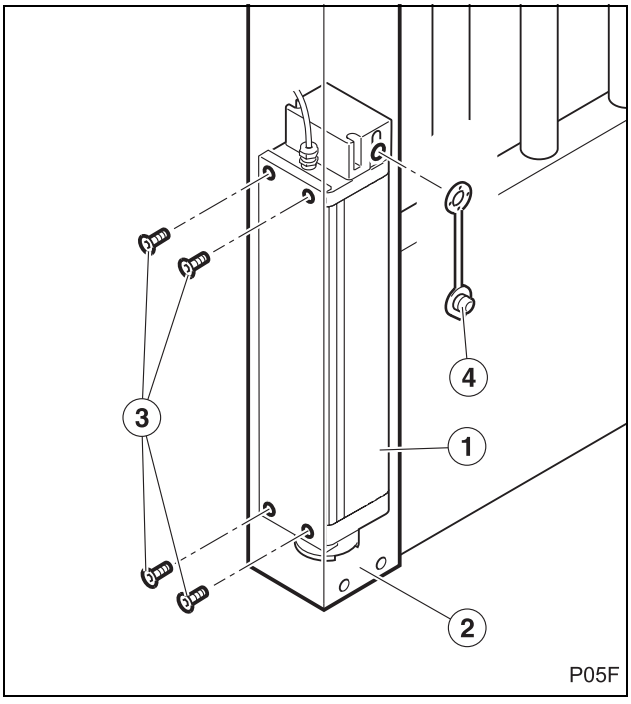
7 Wiederholen Sie die Punkte 5 und 6 an der Außenseite der Tür.

Den Antrieb montieren



1 Montieren Sie das Passblech (1) an den Antrieb (2) (nur bei Eisentoren).

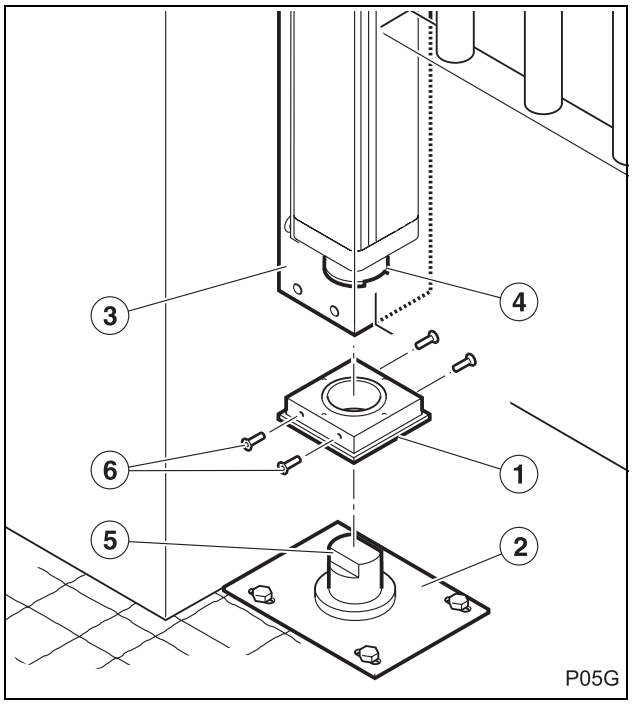
2 Legen Sie den Antrieb (2) in den Hohlraum im Topfosten (3) ein.



3 Befestigen Sie den Antrieb (1) am Topfosten (2) mit Hilfe der Schrauben (3).

4 Nur bei Antriebe MAS210F und MAS250F: bringen Sie die beiden Abdecker (4) (einen pro Seite) an.

Die Profil- Basis montieren

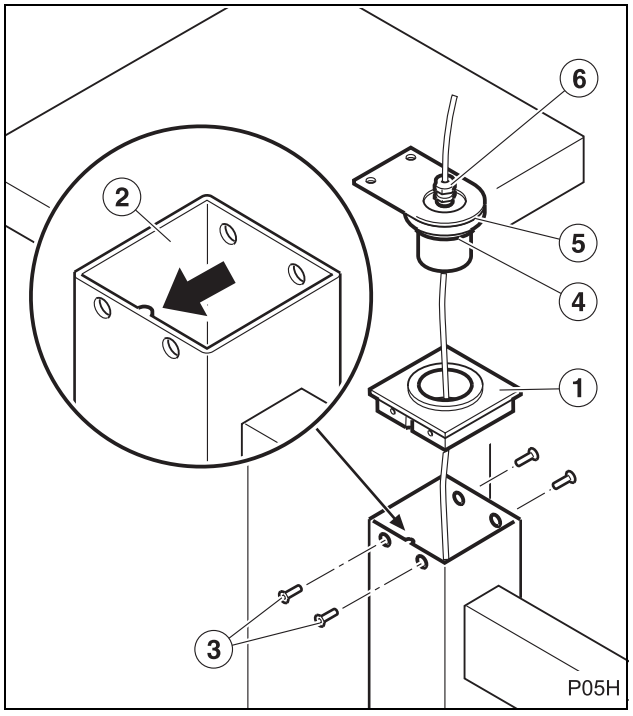


1 Legen Sie die Halterung (1) auf die Grundplatte (2).

2 Setzen Sie den Topfosten (3) auf die Halterung (1) und achten Sie dabei darauf, dass das Getrieberad des Antriebs auf den Bolzen aufgesetzt wird.

3 Befestigen Sie die Halterung (1) an den Topfosten (3) mit Schrauben (6).

Den oberen Profil- Halter anbringen



1 Befestigen Sie die obere Halterung (1) an den Topfosten (2) mit Schrauben (3).

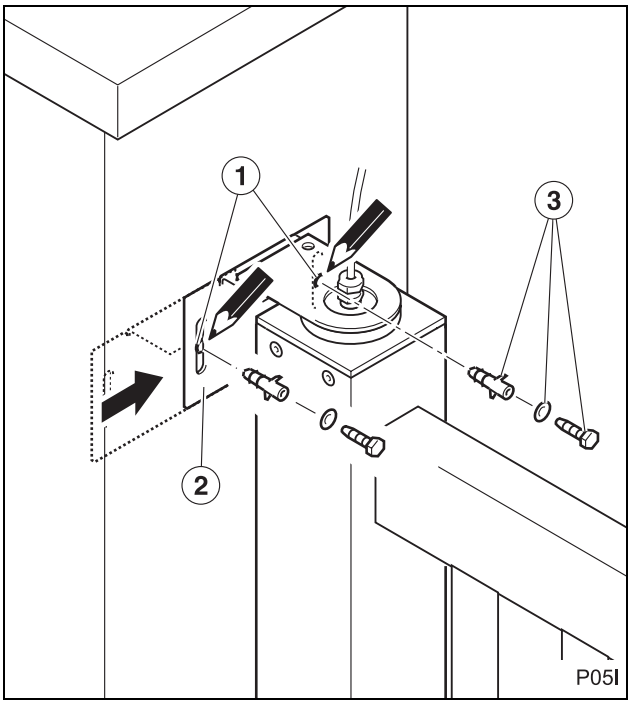
☞ Bei Eisentüren verfügt der Topfosten über eine Kante. Überprüfen Sie die Stellung der Kante um die obere Halterung richtig einsetzen zu können (die Rille in der Halterung muss mit der Kante zusammenfallen).

2 Stellen Sie siche, dass die beiden Dichtungsringe (4) sich auf dem Bolzen (5) befinden.

3 Setzen Sie den Scharnier ein (5).

4 Passen Sie die Stopfbüchse (6) an.

Den Winkel an die Wand anbringen

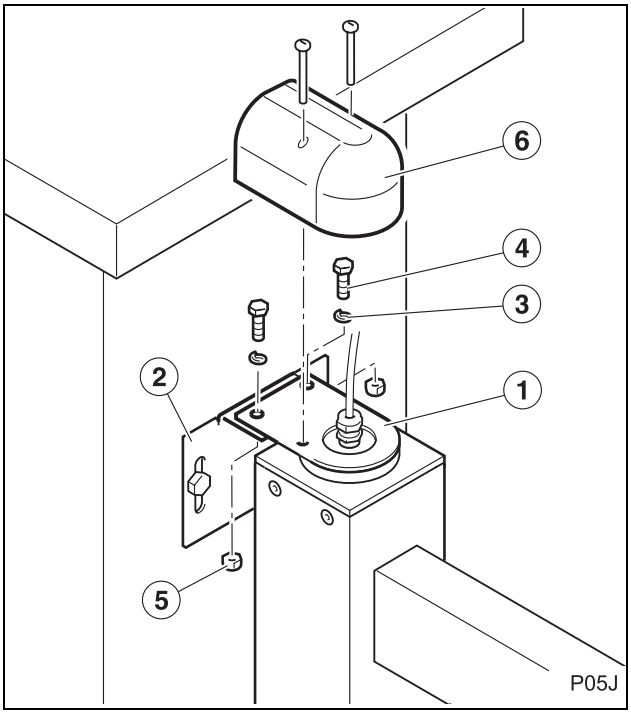


1 Markieren Sie in dem Pfeiler die zu bohrenden Punkte (1).

☞ Vor dem Markieren die Maße und Einstellungen der Montage beachten,(siehe "Abb. 1 Montageposition des Torpfosten und des Pfostenantrieb").

2 An den markierten Stellen bohren.

3 Setzen Sie den Winkel (2) an und befestigen ihn mit für die Befestigungsunterlage geeigneten Schrauben (3).



4 Befestigen Sie den oberen Bolzen (1) an den Winkel (2) mit Hilfe der Federscheiben (3), Schrauben (4) und Muttern (5).

5 Befestigen Sie den Regenschutz (6) mit den entsprechenden Schrauben.

Schließen Sie den Motor an die Steuerung (AEP20PIL) an

⚠ **Vor der Durchführung der elektrischen Anschlüsse beachten Sie bitte die Vorschriften der Bedienungsanleitung für den Steuerungskasten.**

⚠ **Stellen Sie bitte vor jeglicher Bewegung des Tores sicher, dass sich in der Reichweite keine Personen oder Objekte befinden.**

1 Schließen Sie den Motor (M1, M2) und den Kondensator (C1, C2) an die Steuerung an.

⚠ **Verbinden Sie den Erdungskabel des Motors an die Erdungsklemme (T) der Steuerung.**

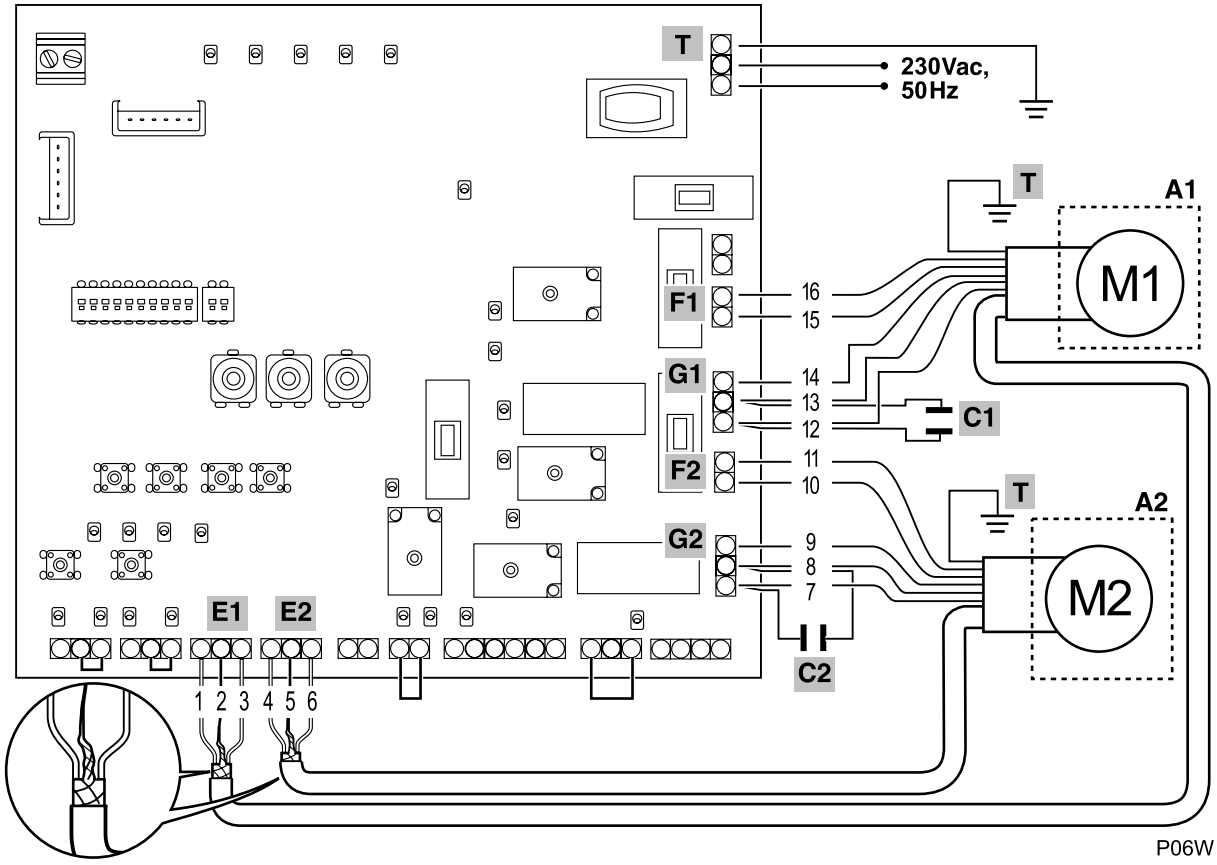
2 Schließen Sie die Steuerung an das Versorgungsnetz an.

3 Schalten Sie den Netzschalter ein.

4 Überprüfen Sie den korrekten Anschluss des Motors (Drehrichtung) durch Kontrollen der Steuerung (PUL1, PUL2, PUL3, PUL4).

☞ Falls die Drehrichtung verkehrt ist tauschen Sie die Kabel 12 und 13 von M1 gegebenenfalls 7 und 8 von M2 aus.

⚠ **Stellen Sie sicher, dass der Erdungskabel der Motoren mit der Erdungsklemme der Steuerung verbunden wird.**



C1, C2: Kondensatoren

E1: Encoder A1

1	Rot:	(+)
2	Netz:	(-)
3	Blau:	Signal

E2: Encoder A2

4	Rot:	(+)
5	Netz:	(-)
6	Blau:	Signal

G2: Motor A2

7	Braun:	Drehung 1
8	Schwarz:	Drehung 2
9	Grau:	gemeinsamer Anschluss

F2: Bremse A2

10	Orange
11	Violett

T	Gelb-grün:	Erde

G1: Motor A1

12	Braun:	Drehung 1
13	Schwarz:	Drehung 2
14	Grau:	gemeinsamer Anschluss

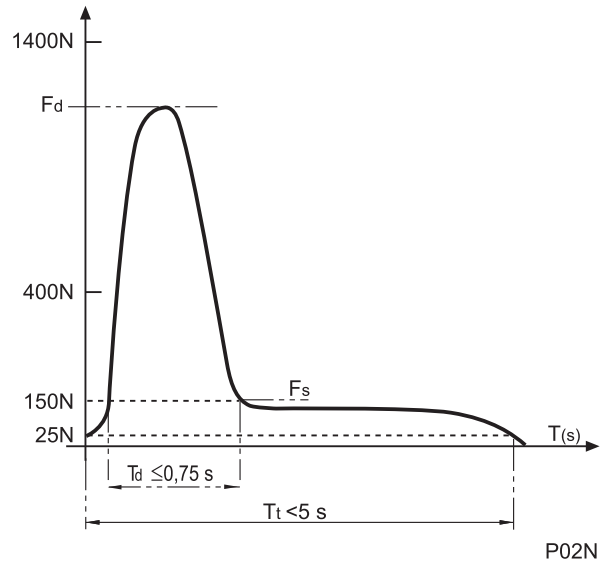
F1: Bremse A1

15	Orange
16	Violett

T	Gelb-grün:	Erde

5 ENDVORBEREITUNG

Anschlüsse und Prüfung



F_d < 400N in Bereichen zwischen 50mm und 500mm

F_d < 1400N in Bereichen > 500mm

1 Montieren Sie das Elektroschloss ein um das Tor in geschlossenem Zustand zu blockieren. Ist bei Antriebe MAS210 und MAS250 sowie bei Antriebe MAS210F und MAS250F bei einem Einzeltorflügel über 1,8m notwendig.

☞ Befolgen Sie die Gebrauchsanweisung des Elektroschlosses.

2 Führen Sie die Installation sowie den Anschluss aller Bestandteile der Anlage gemäß der Hinweise der Gebrauchsanweisung für die Steuerung durch.

3 Prüfen Sie ob der Mechanismus richtig eingestellt ist.

⚠ **Der Drehmomentregler der Steuerung sollte so eingestellt sein, dass die Werte der EN 12453:2000 Norm (siehe beigefügte Grafik), eingehalten werden. Die Messungen sollen nach der in der EN 12445:2000 Norm beschriebenen Methode durchgeführt werden.**

4 Überprüfen Sie das Funktionieren aller Elemente der Anlage insbesondere des Schutzsystems sowie der manuellen Entriegelung.

Unterweisung des Benutzers

1 Unterrichten Sie den Benutzer über den richtigen Gebrauch und die Wartung der Anlage und übergeben Sie ihm die Gebrauchsanweisung.

2 Kennzeichnen Sie das Tor und machen Sie deutlich, dass es sich automatisch öffnet. Zeigen sie den manuellen Betrieb. Gegebenenfalls unterrichten Sie über den Gebrauch der Fernbedienung.

1 WARTUNG

⚠ **Bevor Sie irgendeine Wartungsoperation durchführen schalten sie das Gerät vom Stromversorgungsnetz ab.**

1 Überprüfen Sie die Installation regelmäßig um jedwede Unregelmäßigkeiten und Zeichen von Abnutzung oder Verschleiß rechtzeitig zu erkennen. Benutzen Sie die Anlage nicht wenn Sie einer Reparatur oder einer Justierung bedarf.

2 Säubern und schmieren Sie die und Schienen und Getriebe des Tores regelmäßig um den Antrieb nicht unnötig zu belasten.

3 Überprüfen Sie ob die Fernbedienungen und Lichtschränke keinen Schaden aufgrund von Witterung oder anderen äußeren Einflüssen genommen haben.

2 STÖRUNGSSUCHE

Problem	Ursache	Lösung
Trotz der Schaltung auf Öffnen oder Schließen funktioniert der Antrieb nicht.	Die Stromversorgung des Systems wurde unterbrochen	Stromversorgung wieder herstellen
	Fehlerhafte Elektroinstallation	Sicherstellen, dass es zu keinen Kurzschlüssen oder sonstiger Unterbrechung der Stromversorgung kommt
	Defekte Steuerung oder Fernbedienung	Besagte Elemente anhand entsprechender Gebrauchsanweisungen überprüfen
Beim betätigen der Fernbedienung arbeitet der Antrieb doch das Tor bewegt sich nicht	Bolzen sind in der Fassung stecken geblieben	Die Torbolzen frei machen und einstellen
Das Tor bewegt sich unregelmäßig	Die Bolzen sind nicht parallel	Bolzen ausrichten
Das Tor schließt oder öffnet nicht vollständig	Die Photozelle erkennt ein Hindernis	Das Hindernis beseitigen und nochmals versuchen
	Der Widerstand des Tores beim Schließen (oder Öffnen) hat zugenommen	Die beweglichen Elemente des Tores überprüfen und den Widerstand beseitigen
	Die Kraft des Antriebs beim Schließen (oder Öffnen) ist zu gering	Durch Umprogrammierung der Steuerung die Antriebskraft erhöhen
	Die mechanischen Puffer des Tores sind falsch eingestellt	Die Puffer einstellen

3 VERSCHROTTUNG

⚠ **Am Ende seiner Lebensdauer sollte der Antrieb von einem qualifizierten Monteur abmontiert werden und zwar mit der gleichen Sorgfalt mit der er montiert wurde und unter Beachtung aller Sicherheitshinweise. Auf diese Art und Weise wird möglichen Unfällen oder Schäden an zugehörigen Anlagen vermieden.**

♻ Der Antrieb muss in Einzelteile zerlegt werden, die je nach ihrer Materialbeschaffung zunächst sortiert und anschließend in entsprechenden Müllcontainern für nachträgliche Wiederverwertung deponiert werden. Bitte entsorgen Sie die Schalttafel NIE im Hausmüll oder sonstigen Müllabladeplatz, da dies zu erheblicher Umweltverschmutzung führt.

4 ERSATZTEILE

⚠ **Falls der Antrieb einer Reparatur bedarf wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder an eine vom Hersteller autorisierte Kundendienststelle und reparieren Sie ihn nicht selbst.**

⚠ **Benutzen Sie nur Original- Ersatzteile. Siehe Abbildung “Inhalt und Ersatz” auf Seite 79.**

Erreka
Bº Ibarreta s/n
20577 Antzuola (Gipuzkoa)
T. 943 786 150
F. 943 787 072
info@erreka.com
www.erreka.com

MST-003/01